

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS* (MEA) PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 2 JENEPONTO.**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana (S1) Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh

MUTMAINNAH MANGINDARA

1053 64954 14

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Mutmainnah Mangindara**, NIM 10536 4954 14, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 208 Tahun 1440 H/2018 M pada Tanggal 30 Syafar 1440 H/09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis, tanggal 22 November 2018 M.

14 Rabiul Awal 1440 H
Makassar, _____
22 November 2018 M



- Panitia Ujian**
1. Pengawas Ujian : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. (.....)
 2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 3. Sekretaris : D. Baharullah, M.Pd.
 4. Penguji :
 1. Dr. Muhammad Daryin M., M.Pd.
 2. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 3. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.
 4. Eni Ekafitri Bahar, S.Pd., M.Pd.

Ditrat
[Signatures]

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

[Signature]
Erwin Akib, M. Pd., Ph. D
NBM. 860 934



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

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 866133

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika
Penerapan Model *Means-Ends Analysis*
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto

Nama Mahasiswa : MUTMAINNAH MANGINDARA

NIM : 10536 4954 14

Program Studi : Pendidikan Matematika

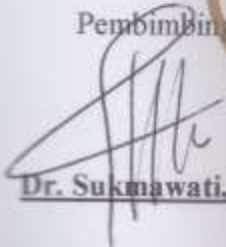
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan dan disetujui oleh Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 14 Desember 2023

Disetujui Oleh

Pembimbing I


Dr. Sukmawati, M.Pd.

Pembimbing II


Mutmainnah,

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar



Ketua Prodi
Pendidikan Matematika



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MUTMAINNAH MANGINDARA**

Nim : **10536 4954 14**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto.**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuat oleh siapapun.

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

Makassar, November 2018

Yang membuat pernyataan

Mutmainnah Mangindara

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **MUTMAINNAH MANGINDARA**

N I M : 10536 4954 14

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi saya. Saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (*plagiat*) dalam penyusunan skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya pada point 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, November 2018

Yang Membuat Perjanjian

Mutmainnah Mangindara

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Jangan menyerah atas sesuatu

Yang sangat anda inginkan.

Memang sulit untuk menunggu,

Tapi ...

Akan lebih sulit jika akhirnya anda menyesal

Persembahan:

Kupersembahkan karya ini untuk kedua orang tuaku, saudara-saudaraku, sahabat-sahabatku, orang-orang yang menyayangiku, atas dukungan, motivasi, dan doa yang telah diberikan kepada penulis dalam mencapai kesuksesan.

ABSTRAK

Mutmainnah Mangindara, 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Means-Ends Analysis (MEA) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Sukmawati sebagai Pembimbing I dan Mutmainnah sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui *Penerapan Model Means-Ends Analysis (MEA) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto* tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol dengan desain penelitian *One Group Pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII.1 sebanyak 26 orang siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (THB) untuk melihat hasil belajar siswa, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, serta lembar angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran melalui penerapan model *Means-Ends Analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* adalah 77,42 dengan standar deviasi 7,08. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 20 siswa (77%) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal juga telah tercapai. (2) Terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis (MEA)* dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,68 dan umumnya berada pada kategori sedang. (3) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria aktif, yaitu 78%. (4) Angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model *Means-Ends Analysis (MEA)* positif yaitu 82%. (5) hasil analisis inferensial pada uji normalitas menunjukkan skor rata-rata *pretest* nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ dan skor rata-rata *posttest* $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,086 > 0,05$ dengan t hitung $\geq -t$ tabel ($1,7 \geq -2,06$). Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Means-Ends Analysis (MEA)* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto.

Kata kunci: Pre-eksperimen, efektivitas, pembelajaran matematika, model *Means-Ends Analysis (MEA)*, SMP Negeri 2 Jeneponto

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagai tugas akhir guna memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah meyinari dunia ini dengan cahaya Islam.

Salah satu dari sekian banyak pertolongan-Nya yang penulis rasakan adalah uluran tangan dan bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, suatu kewajiban bagi penulis untuk menghaturkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penulis menempuh pendidikan.

Teristimewa penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada orang tua yang senantiasa membesarkan penulis dengan keikhlasan, memberikan dorongan moral maupun materil, serta doa restunya yang selalu mengiringi penulis dalam setiap langkahnya. Dan semua pihak keluarga yang telah memberikan semangat, perhatian, dan dukungan hingga akhir studi ini. Seluruh keluarga besar atas segala keikhlasannya memberikan dukungan, pengorbanan, dan doa restunya demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan berbuah ibadah.

Dengan penuh kerendahan hati, tak lupa pula penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E, M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib.M.Pd, Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Matematika
5. Abd. Kadir Jaelani S.Pd., M.Pd., sebagai Penasihat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
6. Dr. Sukmawati M.Pd., sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
7. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
8. Sri Satriani S.Pd.,M.Pd dan Ilhamsyah, S.Pd., M.Pd., Validator yang telah meluangkan waktunya memvalidasi atau memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan RPP, LKS dan instrumen penelitian.

9. Kakanda Andi, S.Pd yang selalu mendukung, memberikan semangat dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi.
10. Bapak dan Ibu dosen serta staf di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik sekaligus menyalurkan ilmu dan pengalamannya secara ikhlas selama penulis menimba ilmu.
11. Teman-teman mahasiswa Matematika 2014F yang telah setia menemani perjalananku baik suka maupun duka dan segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis menjalani perkuliahan.
12. Terima kasih Untuk Sahabat-sahabatku, Utami Audia, Amd.Kel dan Rahyuni Ramli, S.E yang selama ini telah memberi dukungan, doa, serta motivasinya.
13. Basri , S.Pd sebagai Kepala SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
14. Sufriyadi, S.Pd. sebagai guru matematika (guru pamong) SMP Negeri 2 Jeneponto yang telah membantu selama peneliti melakukan penelitian di sekolah.
15. Siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto atas kerjasama, motivasi dan semangatnya dalam mengikuti pelajaran.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal Alamin.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi diri penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan

kritikan dari berbagai pihak yang sempat membaca demi menuju sempurnanya skripsi ini.

Makassar, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
PERSETUJUAN PEMBIMBING	<i>iii</i>
SURAT PERNYATAAN	<i>iv</i>
SURAT PERJANJIAN	<i>v</i>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	<i>vi</i>
ABSTRAK	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>xii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiv</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xv</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xvi</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Efektivitas Pembelajaran.....	8
2. Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	14
3. Model <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA)	16
4. Materi Ajar Relasi dan Fungsi	21
B. Penelitian Yang Relevan	26
C. Kerangka Pikir	29
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian	34
B. Variabel dan Desain Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	35

D. Defenisi Operasional Variabel	36
E. Prosedur Penelitian.....	37
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Teknik Pengumpulan Data.....	41
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
3.1 <i>One Group Pretest-posttest Design</i>	35
3.2 Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto	35
3.3 Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran	42
3.4 Kategorisasi Standar Yang Di Tetapkan Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan	43
3.5 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VIII.B1 SMP Negeri 2 Jeneponto.....	43
3.6 Kriteria tingkat Gain Ternormalisasi	44
4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran	52
4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>).....	53
4.3 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto Sebelum Diterapkan Model <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA).....	54
4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto Setelah Diterapkan Model <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA).....	54

4.5	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan model <i>Means-Ends Analysis</i>	56
-----	--	----

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
2.1 Diagram Panah	22
2.2 Diagram Kartesius	23
2.3 Diagram Panah	23
2.4 Skema Kerangka Pikir	31

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- 3 Daftar Hadir Siswa
- 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

LAMPIRAN B

- 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

LAMPIRAN C

- 1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru
- 2 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Instrumen Angket Respons Siswa

LAMPIRAN D

- 1 Daftar Nilai Tes hasil Belajar Siswa
- 2 Hasil Analisis Data Aktivitas Guru
- 3 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
- 4 Hasil Analisis Data Respons Siswa
- 5 Analisis Deskriptif dan Inferensial (SPSS. 24)

LAMPIRAN E

- 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa
- 2 Lembar Observasi Aktivitas Guru
- 3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 4 Lembar Angket Respon Siswa

LAMPIRAN F

- 1 Persuratan
- 2 Validasi
- 3 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah bagian penting dari kehidupan manusia, melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, dalam bentuk kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan. Pendidikan juga berfungsi untuk mendidik siswa menuju perubahan diri ke arah yang lebih baik, memberikan pengetahuan yang luas dan keterampilan yang diperlukan untuk hidup dan berkompetisi dalam dunia yang kompetitif. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami siswa.

Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia sekarang ini. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, baik dengan pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pelajaran, sarana pendidikan serta perbaikan manajemen sekolah. Berbagai usaha yang telah dilakukan ternyata belum juga menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari penerapan konsep-konsep

matematika. Sebagai ilmu yang universal, matematika tidak dapat terpisahkan dari berbagai disiplin ilmu yang ada dalam kehidupan manusia. Uraian tersebut sejalan dengan konsep Freudenthal (Mukhlis, 2012: 1), bahwa matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as human activities*).

Pada umumnya siswa sering merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika. Bahkan tak jarang matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan di jauhi oleh siswa. Sehingga kebanyakan siswa di sekolah tidak menyukai pelajaran matematika. Berbagai macam alasan yang disampaikan, misalnya siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang paling sulit untuk dipahami karena mempunyai banyak rumus yang harus dihafal.

Hasil observasi awal yang di lakukan oleh penulis pada 6 November 2017 di SMP Negeri 2 Jeneponto menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika belum efektif, yang ditandai dengan kurangnya motivasi belajar matematika, siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, serta hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung hanya sebagian kecil yang memperhatikan dan juga memahami materi yang diajarkan dan cenderung hanya menjadi pendengar saja, bahkan ketika guru bertanya kepada siswa apakah mereka paham dengan materinya mereka cenderung diam membisu meskipun mereka belum paham dengan materi yang telah di ajarkan oleh gurunya entah karena takut kepada guru, malu, malas atau apapun serta masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Permasalahan tersebut menyebabkan pembelajaran matematika kurang efektif.

Proses pembelajaran masih bersifat konvensional yang menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran. Selama ini siswa terbiasa diajarkan dengan metode ceramah yang terpusat pada guru, peserta didik hanya diam dan pasif serta pembelajaran matematika terasa tidak menarik, sehingga pengetahuan peserta didik hanya terbatas pada informasi yang diberikan oleh guru dengan pemahaman yang kurang mendalam. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat memaksimalkan proses dan hasil belajar siswa. Siswa dituntut aktif di kelas, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang membantu mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran serta untuk menarik minat dan perhatian siswa dan lain-lain. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

Dari permasalahan tersebut maka alternatif yang diberikan untuk mengatasi masalah maka diperlukan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk aktif dan memberikan respon yang baik pada pembelajaran matematika serta aktivitas siswa menjadi aktif melalui pembelajaran pemecahan masalah. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA), yaitu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa belajar dengan aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah matematis. Dalam model

pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) ini siswa tidak hanya dinilai pada hasil pengerjaannya, namun juga dinilai pada proses pengerjaannya. Proses pembelajaran seperti ini, diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap keefektifan siswa secara optimal.

Means-Ends Analysis (MEA) merupakan suatu model untuk menganalisis permasalahan melalui berbagai cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan. *Means-Ends Analysis* merupakan model pembelajaran yang memisahkan permasalahan yang diketahui dan tujuan yang akan dicapai yang kemudian mengidentifikasi perbedaan serta memilih cara untuk mengurangi perbedaan-perbedaan tersebut.

Menurut Suherman (R.Sholeha, 2016), *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah model pembelajaran variasi antara model pemecahan masalah dengan sintaks yang menyajikan materi pada pendekatan pemecahan berbasis *heuristic*, mengelaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, mengidentifikasi perbedaan, menyusun sub-sub masalahnya sehingga terjadi konektivitas.

Selain teori tersebut, alasan penggunaan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* yaitu berdasar pada beberapa penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan model ini diantaranya: (1) Elisa Susanti, 2017 dengan hasil penelitian menjelaskan terdapat pengaruh model pembelajaran *Means-Ends Analysis* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2016/2017, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan dikelas eksperimen sebesar 28,05 dan kelas kontrol sebesar 18,29. (2) Nurhayati, 2017 dengan hasil penelitian menjelaskan hasil

pengolahan data penelitian yang dilakukan bahwa pembelajaran dengan model *Means-Ends Analysis* bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Singkawang dikatakan tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal tersebut karena berdasarkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* (MEA) aktivitas siswa dikatakan baik karena rata-rata siswa aktif lebih besar dibandingkan dengan rata-rata siswa pasif. (3) Ahmad Supendi, 2015 dengan hasil penelitian menjelaskan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model *Means-Ends Analysis* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model *Direct Instruction* pada materi kubus dan balok di kelas VIII.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto ?”

Secara operasional untuk menentukan keefektifan tersebut, dijabarkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) ?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) ?
3. Bagaimana respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA).

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto, di tinjau dari indikator keefektifan pembelajaran matematika, yaitu:

1. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA).
2. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA).
3. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA).

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Untuk menambah wawasan keilmuan sebagai wujud partisipasi dari peneliti dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang efektif dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi dan masukan khususnya bagi guru matematika untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan proses pembelajaran matematika yang lebih efektif.
- b. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan dan wawasan tentang pengelolaan proses dan hasil pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik melalui model-model yang variatif, aktif, efektif dan kreatif.
- c. Hasil penelitian ini dapat dijadikan solusi memecahkan masalah – masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

Berikut akan dibahas terlebih dahulu beberapa kajian literatur terkait penelitian, diantaranya adalah belajar dan pembelajaran matematika, efektivitas pembelajaran, model pembelajaran *Means-Ends Analysis*, pembelajaran matematika dengan model *Means-Ends Analysis*. Untuk memahami lebih lanjut mengenai teori-teori tersebut, maka akan dijelaskan pada bahasan berikut ini

1. Efektivitas Pembelajaran

Menurut Nuraeni, (Saparuddin, 2013) model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistic hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran. Menurut tim pembina mata kuliah didaktik metodik kurikulum IKIP Surabaya (2010), bahwa efesiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para peserta didik agar bias belajar dengan baik. Untuk mengetahui keefektifan mengajar, dengan memberikan tes. Sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran. (Trianto, 2011: 20)

Menurut Trianto (Sulfi, 2012) suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran yaitu:

- a. Presentasi waktu belajar peserta didik yang tinggi dicurahkan terhadap KBM
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara peserta didik

- c. Ketepatan kandungan materi yang diajarkan dengan kemampuan peserta didik (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan.
- d. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung (2) tanpa mengabaikan butir (4).

Menurut Gibson (Surachim, 2016: 4) Efektivitas pembelajaran bisa terlihat dari keberhasilan/prestasi yang diraih peserta didik sebagai indikator dimilikinya kemampuan (*ability*) yang menunjukkan kecakapan seseorang, seperti kecerdasan dan keterampilan. Pembelajaran yang efektif merupakan upaya menghantarkan siswa pada penguasaan kemampuan tertentu sebagai tujuan pembelajaran, peningkatan kebermaknaan pembelajaran yang diukur oleh prestasi/nilai sekaligus menggambarkan tingkat ketercapaian suatu tujuan pembelajaran.

Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan dalam pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif atau hukuman. (Soemasmiti, 1998 dalam Trianto, 2011; 20). Selain itu, guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan para siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekedar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih (Kardi dan Nur, 2000 dalam Trianto, 2011; 21).

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa pengertian efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar peserta didik maupun antara peserta didik dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Sinambella (Ahmad, 2015) suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran : (1) ketercapaian ketuntasan belajar (2) ketercapaian keefektifan aktifitas siswa “yaitu pencapaian waktu ideal yang digunakan siswa untuk melakukan setiap kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran” (3) ketercapaian efektivitas kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran yang positif.

Oleh karena itu, mengacu dari beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan indikator efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini, yaitu: 1) hasil belajar, 2) Aktivitas siswa dalam pembelajaran efektif, 3) Respon positif terhadap pembelajaran yang berlangsung.

1) Hasil belajar siswa

Menurut Dimayanti dan Mudjiono (Himitsuqalbu, 2015) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

Salah satu penerapan suatu model, pendekatan, dan metode pembelajaran adalah untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan

pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar yang diukur dengan tes hasil belajar.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar adalah tingkat ketercapaian pembelajaran yang dicapai oleh siswa, ketuntasan hasil belajar siswa yang diukur dengan tes hasil belajar. Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan klasikal.

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini didasarkan pada standar ketuntasan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto yaitu seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika mendapat skor ≥ 75 dari skor ideal 100 dan suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara klasikal jika $\geq 70\%$ siswa telah mencapai ketuntasan secara individu.

2) Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktivitas artinya adalah “kegiatan/ keaktifan”. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Rijal (2016) mengatakan Aktivitas adalah suatu proses kegiatan yang diikuti dengan terjadinya perubahan tingkah laku, sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Menurut Nasution (Mugironiggi, 2013) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani.

Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila siswa aktif membangun pengetahuannya, karena itu keefektifan juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan pengetahuan.

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

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun 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 di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh keberhasilan guru. Kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3) Respons siswa terhadap pembelajaran

Istiyati (Winarsih, 2011), menjelaskan respons siswa adalah tanggapan siswa pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Menurut Dimayanti (Winarsih, 2011), respons sepadan dengan arti tanggapan, reaksi, pendapat, kesan, dan sebagainya. Respons siswa diartikan sebagai tanggapan untuk mempelajari sesuatu dengan perasaan senang.

Respons siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Respons siswa di bagi dua, yaitu respons positif dan negatif. Respons siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model, pendekatan atau metode pembelajaran. Sedangkan respons negatif adalah sebaliknya. Kriteria respons dikatakan positif dalam penelitian ini adalah apabila siswa yang memberi respons positif lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang memberi respons negatif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan.

Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA). Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 70% Siswa yang memberikan respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

4) Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik dan memungkinkan siswa dapat belajar secara nyaman.

Dalam keterlaksanaan pembelajaran guru merupakan faktor yang memengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan.

Walaupun keterlaksanaan pembelajaran tidak masuk dalam indikator efektivitas akan tetapi hal ini merupakan hal yang sangat penting karena keterlaksanaan suatu pembelajaran di kelas sudah mencakup tiga dari indikator

yang ada. Apabila ketiga indikator yakni ketuntasan belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa telah terlaksana sesuai dengan yang diharapkan maka secara otomatis dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran di kelas berjalan dengan baik. Kriteria untuk keterlaksanaan pembelajaran jika rata-rata dari seluruh aktivitas guru berada pada rentang baik yaitu lebih dari 3,5.

2. Belajar dan Pembelajaran Matematika

Menurut Slavin (2011), belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman dan bukan karena perubahan dan perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.

Gagne dalam bukunya *The Condition of Learning* (Syamri La Ode, 2016), mengungkapkan bahwa belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan perilaku yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sudah melakukan tindakan yang serupa itu.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada diri seseorang, dari yang belum tahu jadi tahu, perubahan tersebut terjadi sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

Menurut Corey (Dedi, 2013), pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simple dapat diartikan

sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakikatnya adalah usaha sadar dari seseorang guru untuk membelajarkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2003: 19) sebagai pola berpikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat. Matematika menurut Erman Suherman (2003: 253) adalah disiplin ilmu tentang tata cara berpikir dan mengelolah logika, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Mulyono (Anto Ampri, 2014)) matematika adalah bahasa simbiolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

Dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara pendidik dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh pendidik dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika , bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari.

3. Model *Means – Ends Analysis* (MEA)

a. Pengertian Model *Means-Ends Analysis*

Secara etimologis, *Means-Ends Analysis* terdiri dari tiga unsur kata yaitu *Means*, *Ends* dan *Analysis*. *Means* yang berarti cara, *Ends* yang berarti tujuan, serta *Analysis* yang berarti menyelidiki dengan sistematis, (Huda, 2016: 294). Secara keseluruhan, model *Means-Ends Analysis* (MEA) dapat diartikan sebagai suatu model untuk menganalisis permasalahan melalui berbagai cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan.

Means-Ends Analysis merupakan model penyelesaian masalah yang mendorong identifikasi tujuan yang akan dicapai, situasi saat ini, dan apa yang perlu dilakukan untuk mengurangi perbedaan antara kedua kondisi tersebut, (Slavin, 2011: 30). Model *Means-Ends Analysis*, memfokuskan untuk membagi-bagi permasalahan menjadi bagian-bagian tertentu dari permasalahan tersebut untuk mencapai tujuan (*goal state*) yang diinginkan.

Untuk mencapai *goal state* dibutuhkan beberapa tahapan, yakni mengidentifikasi perbedaan antara kondisi saat ini (*current state*) dan tujuan (*goal state*), menyusun sub tujuan (*subgoals*) untuk mengurangi perbedaan tersebut, dan

memilih operator yang tepat serta mengaplikasikannya dengan benar sehingga *subgoals* yang telah disusun dapat dicapai, (Huda, 2016: 295).

Subgoals atau sub tujuan merupakan pertengahan antara keadaan awal dan keadaan akhir yang menjadi tujuan yang idealnya berada pada jalur solusi. Schunk dalam bukunya mengatakan “*subgoals are set to reduce the differences*”, (Schunk, 2012: 304). Menggunakan sub tujuan memudahkan dalam penyelesaian masalah karena sub tujuan berada antara keadaan awal dan akhir dengan solusi yang memungkinkan untuk menghindari pencarian metode-metode yang tidak memungkinkan. Hayes mengungkapkan bahwa dengan memberikan subtujuan, membantu siswa memecahkan bagian dari masalah yang muncul, (Stephen 2011: 319).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model *Means-Ends Analysis* (MEA) merupakan suatu model penyelesaian masalah dengan mengurangi perbedaan antara keadaan awal (*initial state*) dengan tujuan (*goal state*) melalui pembentukan sub tujuan (*subgoals*) sehingga menghasilkan kondisi sekarang (*current state*). *Initial state* merupakan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah yang dapat membantu penyelesaian masalah. *Goal state* merupakan hasil akhir yang diinginkan sebagai suatu solusi terhadap permasalahan. *Current state* merupakan informasi baru yang didapatkan dari hasil perbedaan antara *initial state* dengan *goal state*.

b. Pembelajaran Matematika dengan Model *Means-Ends Analysis* (MEA)

Menurut Juhnson dan Rising dalam Suwaningsih mengungkapkan bahwa matematika adalah pola berpikir dan pola pengorganisasian pembuktian yang

masuk akal, (Suwaningsih dan Tiurlina, 2006: 4). Menurut Turmudi, matematika berasal dari pengalaman yang empiris yang kemudian diproses secara rasional dan diolah secara analisi dan sintesis dengan penalaran untuk menghasilkan kesimpulan berupa konsep matematika, (Suhenda,2007: 74). Berdasarkan defenisi para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang berasal dari proses berpikir dengan penalaran yang masuk akal.

Pembelajaran matematika merupakan proses yang dirancang untuk menciptakan suasana yang memungkinkan peserta didik melaksanakan kegiatan belajar matematika yang berpusat kepada pendidik namun melibatkan partisipasi aktif siswa didalamnya, (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014:65). Pembelajaran matematika harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendapat pengalaman dari proses pembelajaran dengan menemukan suatu pengetahuan secara mandiri dengan bimbingan seorang pendidik. Proses belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika, model pembelajaran merupakan salah satu hal penting dalam ketercapaian suatu tujuan pembelajaran. Terdapat bermacam-macam model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah model *Means-Ends Analysis* (MEA).

Model *Means-Ends Analysis* (MEA) merupakan suatu model penyelesaian masalah yang menganalisis permasalahan melalui penyederhanaan masalah dengan mengurangi perbedaan keadaan awal (*initial state*) dan tujuan (*goal state*) melalui pembentukan sub tujuan (*subgoals*) sehingga menghasilkan

kondisi sekarang (*current state*). *Initial state* merupakan informasi-informasi yang terdapat dalam masalah yang dapat membantu penyelesaian masalah. *Goal state* merupakan hasil akhir yang diinginkan sebagai suatu solusi terhadap permasalahan. *Current state* merupakan informasi baru yang didapatkan dari hasil perbedaan antara *initial state* dengan *goal state*.

Dalam pembelajaran matematika, model *Means-Ends Analysis* (MEA) bisa diterapkan dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

Langkah 1: Identifikasi perbedaan keadaan awal (*Initial State*) dan tujuan (*Goal State*). Pada tahap ini, siswa dituntut untuk mampu memahami masalah sehingga dapat mengidentifikasi informasi-informasi yang terdapat dalam masalah, serta permasalahan yang ingin dipecahkan dan kemudian mereduksi perbedaan dari kedua keadaan tersebut.

Langkah 2: Identifikasi perbedaan antara kondisi sekarang (*Current State*) dan tujuan (*Goal State*). Pada tahap ini, siswa dituntut untuk memahami dan mengetahui konsep-konsep dasar matematika yang terkandung dalam permasalahan matematika yang diberikan sehingga siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara keadaan sekarang yang merupakan hasil pereduksian dari tahap sebelumnya dan tujuan.

Langkah 3: Pembentukan Sub tujuan (*Subgoals*). Pada tahap ini, siswa diharuskan untuk membentuk *subgoals* dalam menyelesaikan masalah agar siswa lebih fokus dalam memecahkan masalah secara bertahap hingga tujuan tercapai.

Langkah 4: Pemilihan solusi. Pada tahap ini, setelah *subgoals* terbentuk, siswa menyelesaikan permasalahan pada setiap *subgoals* secara bertahap untuk mengurangi perbedaan tersebut hingga tercapainya tujuan.

Berdasarkan tahap-tahap *Means-Ends Analysis* (MEA) di atas, prosedur pembelajaran MEA secara lebih rinci yaitu: 1) Guru menyajikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. 2) siswa memahami suatu masalah yang meliputi proses mengidentifikasi *initial state* dan *goal state*. 3) siswa mengidentifikasi perbedaan-perbedaan antara *initial state* dan *goal state*. 4) siswa mengidentifikasi perbedaan tersebut sehingga terbentuk *current state*. 5) siswa melakukan pereduksian perbedaan tersebut dengan cara pembentukan *subgoals*. 6) siswa menggunakan perbedaan antar *current state* dan *goal state* untuk menyeleksi prosedur yang digunakan. 7) siswa mengulangi langkah-langkah tersebut dengan catatan bahwa *current state* yang baru merupakan hasil perbedaan *current state* dan *goal state* dari langkah-langkah sebelumnya hingga *current state* yang baru sama dengan *goal state*.

Dari uraian di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model *Means-Ends Analysis* merupakan proses interaksi antara guru dan siswa. Dimana siswa di tuntut untuk menyusun masalah dan mengidentifikasi perbedaan sehingga terjadi keterbukaan dengan tujuan.

4. Materi Ajar

Relasi dan Fungsi

a. Relasi

Untuk mengetahui hubungan atau relasi antara dua himpunan, lakukan kegiatan berikut.

Contoh :

Data pelajaran yang disukai siswa kelas VIII

Nama siswa	Pelajaran yang Disukai
Abdul	Matematika, IPA
Budi	IPA, IPS, Kesenian
Candra	Olahraga, Keterampilan
Dini	Kesenian, Bahasa Inggris
Nita	Matematika, IPA, Keterampilan

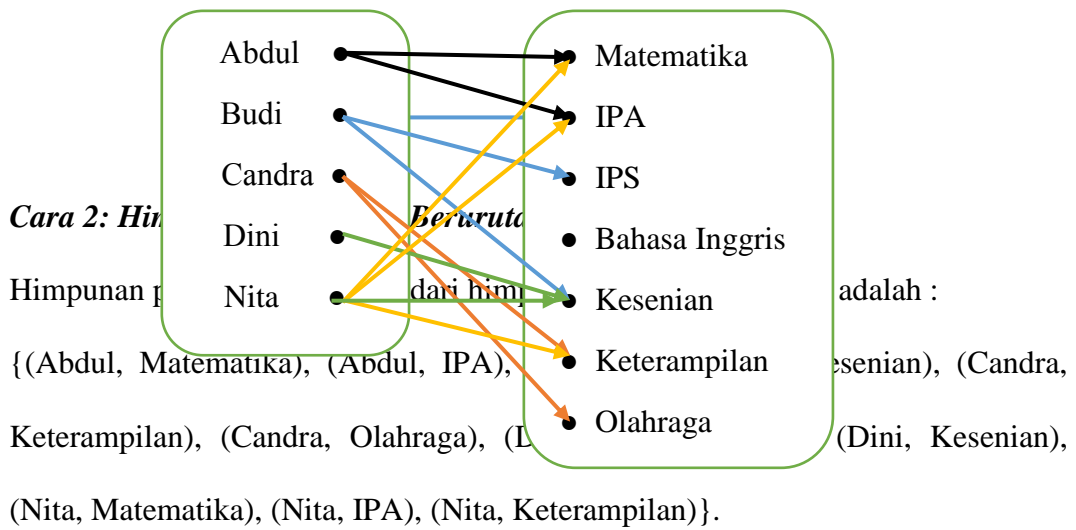
Dari hasil uraian di atas terdapat dua buah himpunan. Misalkan $A = \{\text{Abdul, Budi, Candra, Dini, Elok}\}$, $B = \{\text{Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Kesenian, Keterampilan, Olahraga}\}$, dan “pelajaran yang disukai” adalah relasi yang menghubungkan himpunan A ke himpunan B.

Hubungan atau relasi antara dua himpunan dapat dituliskan atau dinyatakan menggunakan tiga buah cara sebagai berikut:

Cara 1: Diagram Panah

Gambar di bawah ini menunjukkan Relasi “pelajaran yang disukai” antara himpunan A dengan himpunan B dinyatakan dengan panah-panah yang memasangkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B. karena penggambarannya menggunakan bentuk panah maka disebut dengan diagram panah.

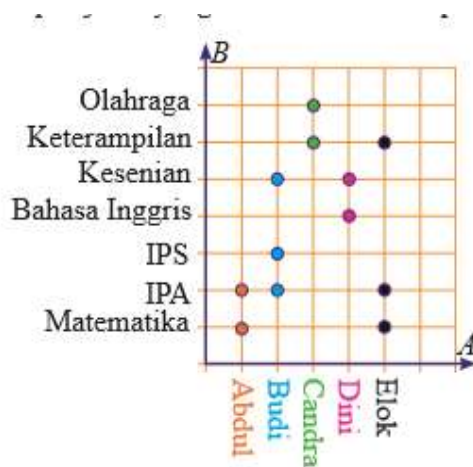
A Pelajaran yang Disukai **B**



Jadi relasi antara himpunan A dengan himpunan B dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (x,y) dengan $x \in A$ dan $y \in B$.

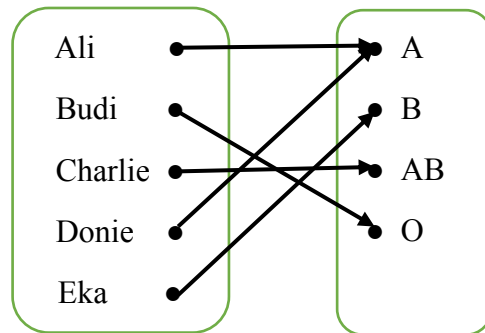
Cara 3: Diagram Cartesius

Anggota-anggota himpunan A berada pada sumbu mendatar dan anggota-anggotanya himpunan B berada pada sumbu tegak. Setiap pasangan anggota himpunan A yang berelasi dengan anggota himpunan B dinyatakan sebagai titik atau noktah. Gambar di bawah ini menunjukkan diagram kartesius dari relasi “pelajaran yang disukai”



b. Fungsi

Selain fungsi dikenal juga istilah pemetaan. Keduanya memiliki makna yang sama. Perhatikan gambar di bawah ini:



Dari gambar di atas terdapat dua himpunan yaitu himpunan $P = \{\text{Ali, Budi, Charlie, Donie, Eka}\}$ dan himpunan $Q = \{A, B, AB, O\}$. setiap orang dalam himpunan P dipasangkan tepat dengan satu golongan darah yang merupakan anggota himpunan Q. bentuk relasi yang seperti inilah yang disebut dengan fungsi atau pemetaan adalah

Fungsi atau pemetaan adalah hubungan atau relasi spesifik yang memasangkan setiap anggota suatu himpunan dengan tepat satu anggota himpunan yang lain.”

Contoh:

Misalkan $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{2, 3, 5, 7\}$. Relasi yang didefinisikan adalah “satu lebihnya dari”. Apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi ?

Jawab :

Untuk mengetahui apakah relasi dari A ke B termasuk fungsi atau bukan, lakukan prosedur berikut.

Diketahui relasi dari A ke B adalah “satu lebihnya dari”, maka relasi ini bisa dituliskan dalam bentuk himpunan pasangan berurutan: $\{(3,2), (4,3)\}$.

Coba kita perhatikan beberapa anggota A yang tidak bisa dipasangkan ke B. Beberapa anggota A yang tidak mempunyai pasangan di B adalah 1, 2, dan 5. Hal ini karena tidak ada bilangan x di B demikian sehingga “1 itu satu lebihnya dari x di B”, “2 itu satu lebihnya dari x di B”, atau “5 itu satu lebihnya dari x di B”. Dengan demikian relasi ini bukan fungsi dari A ke B, karena ada anggota A yang tidak mempunyai pasangan di B.

c. Menentukan Rumus Fungsi dan Range

Sebuah fungsi dapat ditemukan rumusnya apabila ada nilai atau data yang diketahui. Kemudian dengan menggunakan aljabar sehingga bisa dengan mudah menemukan rumus dari fungsi tersebut. Untuk lebih jelasnya kita lihat contoh berikut:

Contoh :

Suatu fungsi linear f memiliki nilai 5 saat $x = 1$, dan memiliki nilai 1 saat $x = -1$. Tentukan rumus fungsinya.

Penyelesaian:

Untuk menentukan rumus fungsi dari suatu fungsi linear f memiliki nilai 5 saat $x = 1$, dan memiliki nilai 1 saat $x = -1$, lakukan prosedur berikut.

Dari soal tersebut, diketahui bahwa fungsi f adalah fungsi linear. Oleh karena , fungsi f bisa dinyatakan dengan rumus $f(x) = ax + b$.

Diketahui lebih lanjut bahwa $f(1) = 5$ dan $f(-1) = 1$

$f(x) = ax + b$, maka $f(1) = a(1) + b = 5$

$$a + b = 5 \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$f(-1) = a(-1) + b = 1$$

$$-a + b = 1 \quad \dots\dots\dots (2)$$

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh

$$\begin{array}{r} a + b = 5 \\ -a + b = 1 \quad - \\ \hline 2a = 4 \\ a = 2 \end{array}$$

$a = 2$ disubstitusikan ke salah satu persamaan, misalkan persamaan (1)

$$\begin{array}{r} a + b = 5 \\ (2) + b = 5 \\ b = 5 - 2 \\ b = 3 \end{array}$$

Dengan demikian, nilai $a = 2$ dan $b = 3$

Jadi rumus fungsinya adalah $f(x) = 2x + 3$

Pemahaman akan nilai fungsi juga akan membantu kita menentukan daerah hasil atau range dari fungsi yang didefinisikan pada himpunan bilangan real.

Contoh:

Daerah asal fungsi f dari x ke $2x - 1$ adalah $\{x \mid -1 \leq x < 2, x \in R\}$.

Tentukan daerah hasilnya.

Penyelesaian :

Untuk menentukan daerah hasil dari daerah asal fungsi f dari x ke $2x - 1$ adalah $\{x \mid -1 \leq x < 2, x \in R\}$, lakukan prosedur berikut.

Diketahui daerah asal $-1 \leq x < 2$, f dari x ke $2x - 1$

Mengubah bentuk x ke dalam bentuk $2x - 1$, yaitu sebagai beriku

$$-1 \leq x < 2$$

$$-2 \leq 2x < 4 \quad \text{dikalikan 2}$$

$$-2 - 1 \leq 2x - 1 < 4 - 1 \quad \text{ditambah (-1)}$$

$$-3 \leq 2x - 1 < 3$$

Dari bentuk $-3 \leq 2x - 1 < 3$, diketahui rumus fungsi $f(x) = 2x - 1$, sehingga $-3 \leq f(x) < 3$

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

B. Penelitian Yang Relevan

1. Supendi, 2015 dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa :

Penelitian ini berjudul “ Model *Means-Ends Analysis* (MEA) dan *Direct Intruction* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Terbukti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah pembelajaran dengan model *means-Ends Analysis* (MEA) sebesar 60% dengan kategori tinggi. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah pembelajaran dengan model *Direct Intruction* sebesar 55% dengan kategori sedang. Hasil analisis statistic dengan uji *mann whitney* dengan taraf kritis 0,05 atau 5% didapat bahwa nilai *asympt sig (2-tailed)* < taraf kritis 0,05 ($0,00003 < 0,05$) yang bermakna bahwa H_a diterima atau dengan kata lain kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih baik dari

pada siswa yang diajarkan dengan model *Direct Intruction* pada materi kubus dan balok kelas VIII.

2. Elisa Susanti, 2017 dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa:

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Alaysis* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017”. Terbukti rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen sebesar 28,05 dan kelas kontrol sebesar 18,29.

3. Nurhayati, 2017 dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa:

Penelitian ini berjudul “ Penerapan Model *Means-Ends Analysis* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Terbukti pengujian dilakukan pada taraf signifikan 0,05 untuk $n = 25$ disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,0659 < 0,173$. Dan dari hasil perhitungan didapat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,230 > 1,711$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf signifikan 0,05 sehingga dapat simpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

4. Dwi Agustini, 2016 dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa:

Penelitian ini berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) Dalam Pokok Bahasan Perbandingan Untuk Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas VII SMP Negeri 1 Pace Tahun Ajaran 2015/2016. Terbukti hasil analisis data menunjukkan respon siswa kelas

eksperimen secara klasikal mencapai 90%. Sedangkan respon siswa kelas kontrol secara klasikal mencapai 73,33%. Peningkatan KKM kelas eksperimen pada penerapan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* menunjukkan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 97,75%, sedangkan untuk kelas kontrol pada penerapan model pembelajaran *konvensional* menunjukkan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 81,25%. Jadi dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional* yang mana bisa dilihat dari nilai rata-rata KKM kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

5. Rahmadiyah, 2015 dengan hasil penelitian menjelaskan bahwa:

Penelitian ini berjudul “ Pengaruh Penerapan Strategi *Means-Ends Analysis* (MEA) Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar menggunakan strategi *Means-Ends Analysis* pada indikator *Basic support* sebesar 68%, *advince clarification* sebesar 65%, *strategic and tactics* sebesar 65%, dan *inference* sebesar 63%. Perbedaan yang paling signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat pada indikator *strategic and tactics* dengan selisih persentase sebesar 21%.

C. Kerangka Pikir

Salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika adalah siswa paham materi pembelajaran yang diberikan. Pemahaman terhadap suatu materi dapat mempermudah siswa untuk memahami materi yang akan dia pelajari

selanjutnya. Hal ini disebabkan karena materi dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Dengan memahami materi, siswa akan mudah memahami materi selanjutnya.

Bila diperhatikan secara seksama, model yang diterapkan guru masih bersifat konvensional dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Akibatnya peserta didik kurang antusias dalam belajar matematika, peserta didik lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh pendidik, diam dan enggan mengemukakan pertanyaan maupun pendapat. Melalui penelitian ini diterapkan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat mengkondisikan peserta didik untuk dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif.

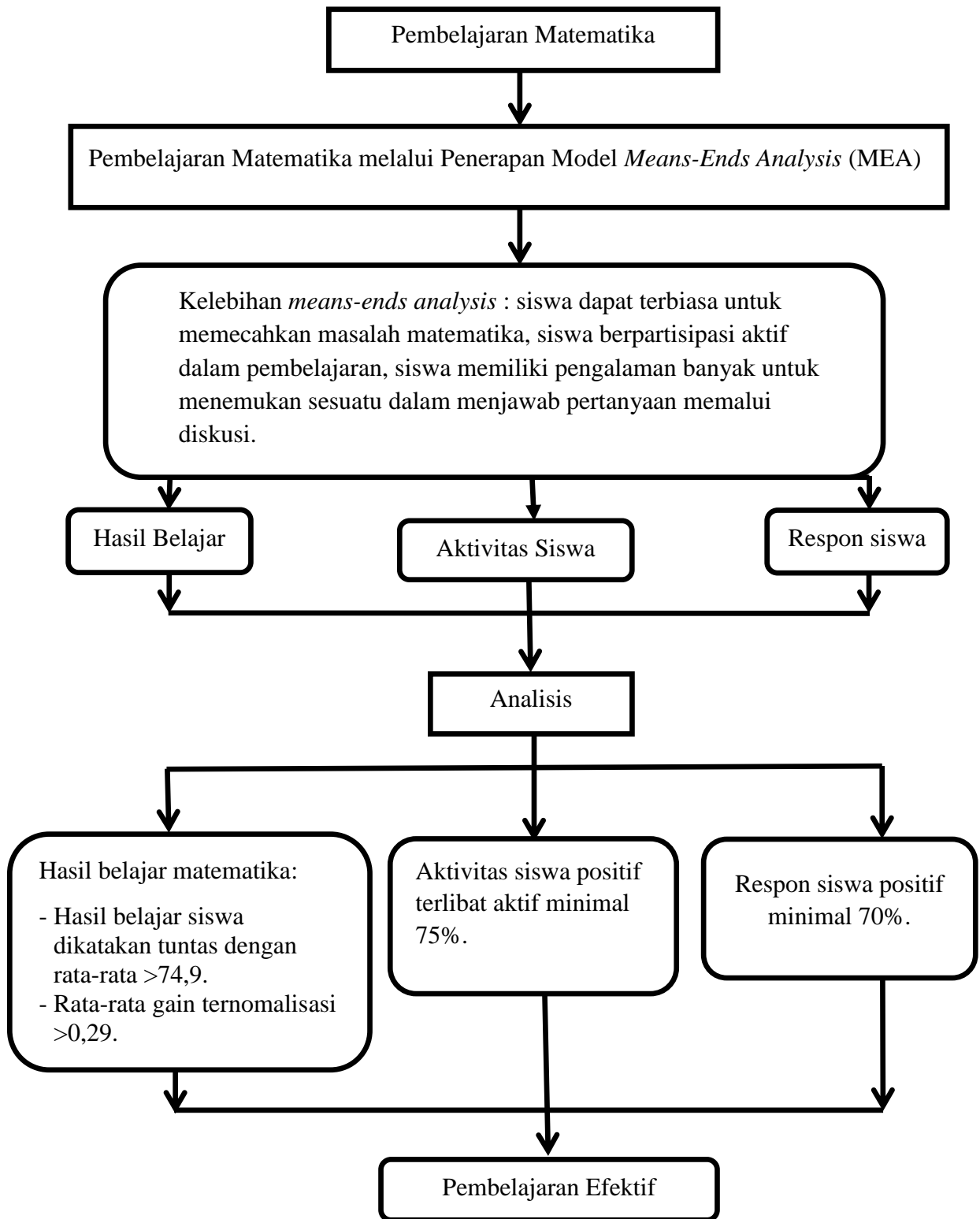
Model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti yaitu model *Means-Ends Analysis* (MEA). Model *Means-Ends Analysis* (MEA) merupakan suatu pengajaran berbasis masalah yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik menemukan sendiri konsep melalui bimbingan pendidik. Peran pendidik hanya membantu peserta didik atau sebagai fasilitator peserta didik berpikir kearah jawaban dari masalah tersebut.

Pembelajaran menggunakan model *Means-Ends Analysis* mengacu kepada penyelesaian masalah yang menganalisis permasalahan melalui penyederhanaan masalah dengan mengurangi perbedaan antara *initial state* dan *goal state* melalui pembentukan *subgoals* sehingga menghasilkan *current state*. Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* terdiri dari beberapa tahapan pembelajaran, yaitu

identifikasi perbedaan antar *initial state* dan *goal state*, identifikasi perbedaan antara *current state* dan *goal state*, pembentukan *subgoals*, dan pemilihan solusi.

Berdasarkan tahapan-tahapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) tersebut dapat mengefektifkan pembelajaran sehingga hasil belajar peserta didik dapat memuaskan. Dengan diharapkan dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* mampu mengefektivkan pembelajaran matematika siswa

Kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir diatas, maka dirumuskan hipotesis dalam penelitian: Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) ditinjau dari hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdiri atas hipotesis mayor dan hipotesis minor sebagai berikut:

- Hipotesis Mayor

“Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono”

- Hipotesis Minor

1. Hasil belajar matematika

- 1.1 Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono Kabupaten Jenepono setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) minimal 75 (KKM).

- 1.2 Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono Kabupaten Jenepono setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) secara klasikal minimal 70%.

- 1.3 Skor rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono setelah diterapkan model *Means-ends Analysis* (MEA) minimal 0,3.

Respons siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono Kabupaten Jenepono terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) positif, yaitu presentase siswa yang menjawab ya minimal 70%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan (*treatment*). Perlakuan yang diberikan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2017: 60).

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pembelajaran matematika, yaitu: (1) Hasil belajar (ketuntasan hasil belajar), (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, (3) dan respons siswa terhadap pembelajaran.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* yang termasuk dalam penelitian *pre-experimental designs*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. OneGroupPretest-posttest Design

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

Sumber: Sultan(2016)

Keterangan:

O₁: Nilai *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

O₂: Nilai *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Meands-Ends Analysis* (MEA).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto yang terdiri dari 5 kelas yang diasumsikan homogen karena terdiri dari beberapa kelas yang memiliki anggota dengan sifat dan karakteristik yang asumsikan hampir sama karena pembagian kelas tidak berdasarkan peringkat atau bisa dilihat dari nilai rata-rata matematika kelas VIII yang keseluruhannya hampir sama.

Tabel 3.2 Populasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	L	P	
VIII.1	9	17	26
VIII.2	13	16	29
VIII.3	11	17	28
VIII.4	12	14	26
VIII.5	12	17	29
Total			138

Sumber: Database Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik “*cluster random sampling*” dengan alasan bahwa sifat populasi yang terdiri dari beberapa kelompok/kelas dan setiap kelompok/kelas di sekolah yang bersangkutan memiliki anggota dengan sifat dan karakteristik yang diasumsikan hampir sama, hal ini dikarenakan pembagian kelas di sekolah tersebut tidak berdasarkan peringkat. Adapun pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat kerangka penyampelan, yaitu seluruh kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto yang terdiri dari 5 kelas.
- b. Memilih satu kelas secara acak diantara 5 kelas yang akan diteliti.
- c. Seluruh siswa yang berada pada siswa kelas yang terpilih merupakan sampel dalam penelitian.

Jadi, sampel yang diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto dengan jumlah siswa 26 orang.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah definisi yang merumuskan oleh peneliti tentang istilah-istilah yang ada pada masalah peneliti dengan maksud untuk menyamakan persepsi antara peneliti dengan orang-orang yang terkait dengan penelitian.

1. Efektivitas pembelajaran matematika merupakan ukuran keberhasilan dari suatu usaha atau ketercapaian suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya yang diwujudkan dalam skor hasil belajar pembelajaran matematika.

2. Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah (*problem solving*) sebagai metode pemikiran sistem yang dalam penerapannya merencanakan tujuan keseluruhan.
3. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai skor tes yang diperoleh siswa sebelum dan setelah pelajaran dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) yang dianalisis dengan melihat rata-rata hasil belajar, ketuntasan belajar secara individu maupun klasikal serta peningkatan hasil belajar siswa (*gain ternormalisasi*).
4. Aktivitas siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah interaksi siswa dengan guru maupun dengan temannya selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa dikatakan baik apabila persentase siswa yang melakukan aktivitas positif minimal 75%.
5. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA). Respon siswa dikatakan positif apabila persentase siswa yang memberikan tanggapan positif minimal 70%.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian secara garis besar digunakan dalam tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan penelitian dan tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah:

- a. Meminta izin kepada kepala SMP Negeri 2 Jeneponto untuk melakukan penelitian tersebut.
- b. Melakukan komunikasi dengan guru bidang studi matematika.
- c. Menelaah kurikulum matematika SMP kelas VIII.
- d. Mempersiapkan perangkat pembelajaran matematika yang berhubungan dengan materi pelajaran.
- e. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar angket respons siswa kemudian divalidasi oleh tim validator.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Memberikan *Pretest* kepada siswa pada siswa kelas yang terpilih.
- b. Kelas yang terpilih akan diberikan perlakuan yaitu diajar dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).
- c. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran disetiap pertemuan dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).
- d. Memberikan *Posttest* kepada siswa setelah diajar dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).
- e. Memberikan lembar angket respon siswa setelah diajar dengan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir adalah sebagai berikut:

- 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

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis instrument tes dan non tes yang terdiri dari:

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) yang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) yang biasa disebut *posttest*. Tes ini berupa soal essay, tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

Tes hasil belajar matematika dibuat dan dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan persetujuan dosen pembimbing/validator serta disetujui oleh guru matematika di SMP Negeri 2 Jeneponto, tes itu kemudian diberikan ke siswa. Adapun bentuk data yang diperoleh yaitu dalam bentuk skor, penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) berlangsung. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh satu orang observer, lembar observasi ini sebagai bukti bahwa peneliti betul melakukan penelitian.

3. Angket Respons Siswa

Angket respons siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MAE). Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angket respons siswa yang telah divalidasi oleh tim validator dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model *Means-Ends Analysis* (MEA). Aspek respons siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Bentuk data yang diperoleh yaitu dalam bentuk persentase respons siswa.

4. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran bertujuan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan guru pada saat pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan sejak kegiatan awal hingga kegiatan akhir dan dibantu oleh seorang

guru sebagai observer. Pengkategorian skor Keterlaksanaan Pembelajaran terdiri atas 5 kategori yakni (1) tidak terlaksana dengan baik, (2) kurang terlaksana, (3) cukup terlaksana, (4) terlaksana dengan baik, dan (5) terlaksana dengan sangat baik.

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Data tentang hasil belajar matematika dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis*(MEA).
2. Data tentang aktivitas siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA). Data aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan terhadap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa. Data tentang respons siswa diambil sesaat setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA).

H. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan Analisis statistik Inferensial.

a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh.

a) Analisis data keterlaksanaan pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian keterlaksanaan pembelajaran digunakan kategori pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Skor Rata-rata	Kategori
1	$0 \leq \bar{x} \leq 1,00$	Tidak terlaksana dengan baik
2	$1,00 < \bar{x} \leq 2,00$	Cukup terlaksana
3	$2,00 < \bar{x} \leq 3,00$	Terlaksana dengan baik
4	$3,00 < \bar{x} \leq 4,00$	Terlaksana dengan sangat baik

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran tercapai apabila berada pada kategori terlaksana dengan baik.

b) Analisis hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah diterapkan *Means-Ends Analysis*(MEA). Data mengenai hasil belajar

matematika siswa digambarkan mengenai nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

Tabel 3.4. Kategorisasi Standar yang di Tetapkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 75$	Rendah
$75 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: (Syafriullah, 2012: 24)

Tabel 3.5. Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono.

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

Sumber: Bagian kurikulum

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah yakni 75,00. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75,00.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Banyaknyasiswa denganskor} \geq 75}{\text{banyaknyaseluruhsiswa}} \times 100$$

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

$$g = \frac{S_{\text{pos}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{mak}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan:

- g : Gain ternormalisasi
- S_{post} : Rata-rata skor tes akhir
- S_{pre} : Rata-rata skor tes awal
- S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi *gain* ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6. Kriteria tingkat Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

Sumber: (Sultan, 2016: 39)

c) Analisis data hasil observasi aktivitas siswa

Analisis data aktivitas dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA). Langkah-langkah analisis aktivitas siswa, yaitu :

- 1) Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu kali pertemuan.

- 2) Mencari persentase frekuensi setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa, kemudian dikalikan 100%.

Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Sumber: Sultan, 2016:39

Keterangan:

Pta : Persentase aktivitas siswa untuk setiap pertemuan

$\sum Ta$: Jumlah jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa setiap pertemuan.

$\sum T$: Banyaknya siswa

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

d) Analisis data hasil respon siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Sumber: Sultan, 2016:40

Keterangan :

P : Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f : Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N : Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan *model Means-Ends Analysis* adalah apabila rata-rata persentase tiap aspek mencapai minimal 70%.

e) Kriteria Keefektifan

Keefektifan pembelajaran matematika dengan model *Means-Ends Analysis* ditentukan oleh 3 aspek berikut:

1) Hasil belajar

Kriteria hasil belajar siswa tercapai apabila memenuhi tiga hal berikut:

- a. Rata-rata hasil belajar *posttest* harus minimal 75.
- b. Ketuntasan belajar secara klasikal minimal 70.
- c. Rata-rata *gain* ternormalisasi siswa harus minimal 0,30 atau apabila sudah berada pada klasifikasi minimal sedang.

2) Aktivitas siswa (siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran)

3) Respon terhadap pembelajaran positif.

Pembelajaran matematika dengan model *Means-Ends Analysis* (MEA) dikatakan efektif jika tiga aspek tersebut terpenuhi.

b. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-T jika memenuhi syarat. Namun sebelumnya dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan penaksiran interval untuk rata-rata dan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang *posttest* dan data indeks gain berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian normalitas populasi digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan signifikansi 5% atau 0,05.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu diterima H_0 apabila $P > \alpha$, dan H_1 diterima jika $P < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$. Apabila $P > \alpha$ maka H_0 diterima, artinya data hasil belajar matematika setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dengan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

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

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

$$H_0 : \mu \geq 75$$

melawan

$$H_1 : \mu < 75$$

Keterangan:

μ : Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

H_0 : Hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan 75 (KKM) dengan menggunakan model *Means-ends Analysis*.

H_1 : Hasil belajar siswa kurang dari 75 (KKM) dengan menggunakan model *Means-ends Analysis*.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$. Jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai KKM atau minimal 75.

2) Pengujian hipotesis berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian hipotesis mengenai proporsi populasi yang didasarkan atas informasi sampelnya.

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \pi \geq 70\%$$

melawan

$$H_1 : \pi < 70\%$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $z \geq -z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_1 ditolak jika $z < -z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $z \geq -z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 70%.

- 3) Skor rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika setelah diterapkan model *Means-ends Analysis* (MEA) minimal 0,3, di analisis dengan menggunakan uji-t sample test yang merumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \geq 0,3$$

Melawan

$$H_1 : \mu_g < 0,3$$

H_0 diterima jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$. Jika $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ berarti nilai gain ternormalisasi minimal 0,3.

- 4) Respons siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) positif, yaitu presentase siswa yang menjawab ya minimal 70%.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : R \geq 70\%$$

melawan

$$H_1 : R < 70\%$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $R \geq 70\%$ dan H_1 ditolak jika $z < 70\%$ Jika $R \geq 70\%$ berarti respons siswa mencapai 70%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini diperoleh beberapa data berupa : *pretest* diberikan sebelum diterapkan model *means-ends analysis* (MEA), *posttest* diberikan setelah diterapkan pembelajaran melalui model *means-ends analysis* (MEA), data aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung diambil dengan lembar observasi aktivitas siswa, dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan diambil dengan menggunakan angket respons siswa. Adapun hasil analisis masing-masing data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksud untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut :

a. Deskripsi Aktivitas Keterlaksanaan Pembelajaran

Aktivitas keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu :

- 1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan dalam hal: (a) guru mengucapkan salam, (b) Guru mengintruksikan untuk berdoa terlebih dahulu, (c) Guru menyiapkan siswa psikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, (d) Guru menyampaikan tujuan

pembelajaran yang ingin dicapai, (e) Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan.

- 2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati dalam hal: (a) Guru menjelaskan tentang materi yang akan dibahas, (b) Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya, (c) Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) pada siswa, (d) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika, (e) Guru membimbing siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah, (f) Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan, (g) Guru menunjuk salah satu siswa mempersentasikan hasil kerjanya, (h) Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk mempersentasikan hasil kerjanya, (i) Guru bersama siswa megoreksi jawaban yang telah di tuliskan siswanya, (j) Guru mengumpulkan jawaban dari setiap siswa.
- 3) Bagian penutup. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati adalah: (a) Guru membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari, (b) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, (c) Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai latihan, (d) Guru menutup pelajaran dengan ucapan salam.

Rata-rata hasil pengamatan dari *observer* (pengamat) terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran selama empat kali pertemuan dengan memberikan empat kategori penilaian yaitu: (1) Tidak Baik, (2) Kurang baik, (3) Baik, (4) Sangat baik. Rekapitulasi skor hasil pengamatan observer dan rata-rata

skor hasil pengamatan observer selama empat kali pertemuan secara rinci dapat dilihat pada lampiran D. penilaian masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan	Skor Rata-rata	Kriteria
I	3,74	Terlaksana dengan sangat baik
II	3,79	Terlaksana dengan sangat baik
III	3,68	Terlaksana dengan sangat baik
IV	3,84	Terlaksana dengan sangat baik
Rata-rata	3,76	Terlaksana dengan sangat baik

Keterangan:

- ' $0 \leq \bar{x} \leq 1,00$ " : Berarti "terlaksana dengan tidak baik"
- ' $1,00 < \bar{x} \leq 2,00$ " : Berarti "terlaksana dengan cukup baik"
- ' $2,00 < \bar{x} \leq 3,00$ " : Berarti "terlaksana dengan baik"
- ' $3,00 < \bar{x} \leq 4,00$ " : Berarti "terlaksana dengan sangat baik"

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat terlihat bahwa pada pertemuan pertama keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan sangat baik dengan skor rata-rata 3,74. Pada pertemuan kedua keterlaksanaan model pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 3,79 masih berada pada kriteria sangat baik. Pada pertemuan ketiga keterlaksanaan model pembelajaran mengalami sedikit penurunan yaitu 3,68. Pada pertemuan keempat keterlaksanaan model pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 3,84. Jadi dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik. Hal ini

ditunjukkan oleh skor rata-rata keterlaksanaan model pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga keempat 3,76.

Sesuai kriteria keefektifan, keterlaksanaan pembelajran melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) dapat dikatakan efektif bila keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai kriteria baik.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) pada siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto sebelum dan setelah Diterapkan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Unit Penelitian	26	26
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	65	94
Skor Minimum	2	66
Rentang Skor	63	28
Skor Rata-rata	30,15	77,42
Standar Deviasi	16,33	7,08
Modus	40,00	75,00
Median	30,00	78,00
Variansi	266,78	50,17
Koefisien variasi	54,16%	9,14%

Sumber: Data olah lampiran D.5

Selanjutnya jika skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *means-ends analysis* (MEA) dikelompokkan

kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto sebelum Diterapkan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Pers.(%)
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	24	92
2	$55 \leq x < 75$	Rendah	2	8
3	$75 \leq x < 80$	Sedang	0	0
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	0	0
5	$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			26	100

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto Kabupaten Jeneponto setelah Diterapkan Model *Means-Ends Analysis* (MEA).

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Pers.(%)
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
2	$55 \leq x < 75$	Rendah	6	23
3	$75 \leq x < 80$	Sedang	12	46
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	6	23
5	$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	2	8
Jumlah			26	100

Berdasarkan Tabel 4.1, Tabel 4.2, dan Tabel 4.3 di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

- 1) Skor rata-rata *posttest* setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah 77,42 dari skor ideal 100, sedangkan sebelumnya skor rata-rata *pretest* 30,15 dari skor ideal 100.

Hal ini menunjukkan bahwa pada kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jenepono terjadi peningkatan yang cukup berarti (46,96) dari kategori sangat rendah menjadi kategori sedang.

- 2) Modus untuk *pretest* adalah 40 dan untuk *posttest* adalah 75, hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* yang paling besar frekuensinya di kelas tersebut adalah 40, sedangkan *posttest* yang paling besar frekuensinya 75.
- 3) Median untuk skor *pretest* dan *posttest* berturut-turut 30 dan 78, hal ini menunjukkan bahwa untuk skor *pretest* di kelas tersebut ada 50% siswa yang memperoleh paling tinggi 30 atau paling rendah 30 dan untuk skor *posttest* ada 50% siswa yang memperoleh paling tinggi 78 atau paling rendah 78

Ukuran dispersi meliputi rentang skor, deviasi standar, variansi, dan koefisien variansi relatif kecil untuk skor *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* cenderung homogen (kurang bervariasi), hal yang sama juga berlaku pada *posttest*. Namun demikian dengan melihat berdasarkan koefisien variansi, skor *posttest* lebih kecil daripada *pretest*, hal ini menunjukkan bahwa distribusi skor *posttest* lebih homogen daripada *pretest*.

Selanjutnya data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah.

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 26 orang (100%). Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa Kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jenepono sebelum

diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) tergolong sangat rendah. Sedangkan data hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan, siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 orang (23%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 20 orang (77%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto setelah diterapkan pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 70\%$.

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada pembelajaran matematika. Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,30$	Rendah	0	0
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	15	58
$g \geq 0,70$	Tinggi	11	42
Jumlah		26	100

Sumber : Data olah lampiran D.5

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya $< 0,30$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Dari tabel 4.6 juga dapat diketahui bahwa ada 15 siswa (58%) yang nilai gainnya

$0,30 \leq g \leq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.6 juga dapat diketahui bahwa ada 11 siswa (42%) yang nilai gainna $g \geq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,68 dikelompokkan kedalam 3 kategori, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $0,30 \leq g < 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jenepono setelah diterapkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) umumnya berada pada kategori sedang.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) selama 4 (empat) kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat di bawah ini. Dan untuk lebih jelasnya analisis lembar aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran D.2.

- 1) Rata-rata siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung 25 orang (95%).
- 2) Rata-rata siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran 25 Orang (95%).
- 3) Rata-rata siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami 20 orang (77%).
- 4) Rata-rata siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 18 orang (69%).
- 5) Rata-rata siswa yang dapat merumuskan masalah matematika 21 orang (80%).

- 6) Rata-rata siswa yang memecahkan masalah yang diberikan oleh guru 19 orang (73%).
- 7) Rata-rata siswa yang memberanikan diri mempersentasikan hasil kerjanya 14 orang (54%).
- 8) Rata-rata siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan lembar kerja siswa 21 orang (81%).
- 9) Siswa yang mengerjakan aktivitas lain di dalam kelas, selama proses belajar mengajar berlangsung (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, keluar masuk ruangan) 1 orang (4%).

Dari deskripsi di atas persentase aktivitas positif siswa melalui *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah 78% dan persentase aktivitas pasif siswa adalah 4%. Sehingga aktivitas siswa melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Deskripsi Respons Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) diperoleh melalui pemberian angket respons siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respon siswa dapat dilihat pada lampiran D.3.

Berdasarkan hasil analisis respons siswa dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran model *Means-Ends Analysis* (MEA) dimana rata-rata persentase respons siswa adalah 82%. Dengan demikian respons siswa

yang diajar dengan metode ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni minimal 70% memberikan respons positif.

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

a. Uji Normalitas

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

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

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

Dengan menggunakan bantuan program computer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 24 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,086 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang berarti skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal.

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto.

1. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \geq 75 \text{ melawan } H_1: \mu < 75$$

Keterangan:

μ : skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D.4), diperoleh nilai $t = 1,7$ dan nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah ($p < 0,01$) hasil ini sebenarnya uji dua pihak. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan t tabel ($t_{(0,025,25)} = 2,06$) sehingga t hitung $\geq -t$ tabel ($1,7 \geq -2,06$) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.1 setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-ends Analysis* (MEA) benar-benar mencapai KKM atau minimal 75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 1.1 yang diajukan pada Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

2. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \pi \geq 70\% \text{ lawan } H_1: \pi < 70\%$$

Keterangan :

π : parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D.4), diperoleh nilai Z hitung = 0,77 dan Z tabel = 1,64 ($Z_{(0,4500)} = 1,64$) atau ($-Z_{(0,4500)} = -1,64$) sehingga Z hitung $\geq -Z$ tabel yaitu ($0,77 \geq -1,64$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak,

dengan perkataan lain ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII.1 setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) benar-benar mencapai minimal 70%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 1.2 yang diajukan pada Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

3. Skor rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa setelah diterapkan model *Means-ends Analysis* (MEA) dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \geq 0,3 \text{ melawan } H_1 : \mu_g < 0,3$$

Keterangan:

μ_g : Skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D.4), diperoleh nilai $t = 19,3$ dan signifikan t ($p < 0,01$) sebenarnya uji 2 pihak. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan t tabel $t_{(0,025)} = 2,06$ sehingga t hitung $\geq -t$ tabel ($19,3 \geq -2,06$) artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% rata-rata gain ternormalisasi belajar siswa kelas VIII.1 setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) benar-benar mencapai 0,3. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 1.3 yang diajukan pada Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

4. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) positif, yaitu presentase siswa yang menjawab ya minimal 70%. Hipotesis statistik sebagai berikut :

$H_0 : R \geq 70\%$ melawan $H_1 : R < 70\%$

Keterangan :

R : Rata-rata respons siswa

Berdasarkan hasil analisis pada lampiran D.3 diperoleh nilai rata-rata respons siswa = 82%. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan $H_0 : R \geq 70\%$ sehingga $82\% \geq 70\%$ artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% rata-rata respons siswa kelas VIII.1 setelah mengikuti pembelajaran melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) benar-benar mencapai minimal 70%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor 2 yang diajukan pada Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 100% atau semua siswa dari 26 jumlah siswa tidak ada yang tuntas secara individu (mendapat skor ketuntasan minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Setelah diberikan perlakuan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase 77% atau 20 siswa dari 26 jumlah siswa yang tuntas secara individu. Sedangkan untuk peningkatan hasil belajar siswa (gain ternormalisasi) berada pada kategori sedang dengan indeks gain = 0,68. Maka itu

dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika tuntas. Pembahasan hasil analisis statistik inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap pengujian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya.

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) dengan hasil uji hipotesis $H_0: \mu = 75$ dengan menggunakan uji-t telah diperoleh nilai $p = 0,01 < 0,05 = \alpha$, menunjukkan bahwa H_0 diterima, secara inferensial ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dengan skor posttest pada taraf signifikan 5% dan $t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ ($1,7 \geq -2,06$) Hal ini menunjukkan hasil belajar matematika siswa lebih baik setelah diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA) daripada sebelum diterapkan model *Means-Ends Analysis* (MEA). Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Dwi Agustini, 2016) yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) dalam Pokok Bahasa Perbandingan untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Kelas VII SMP Negeri 1 Pace Tahun Ajaran 2015/2016”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji-t dengan taraf kesalahan 5% menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil akhir menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,74262430 > 1,998971$) sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak, artinya ada perbedaan antara model pembelajaran *Means-Ends Analysis* dan dengan model pembelajaran konvensional serta peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Means-ends Analysis* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) menunjukkan bahwa siswa aktif saat pembelajaran berlangsung. Dalam hasil pengamatan aktivitas siswa terlihat bahwa guru dan peserta didik aktif, dimana diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan kedua sampai pertemuan kelima telah memenuhi kriteria keefektifan aktivitas siswa secara klasikal minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yaitu 78%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan kedua sampai pertemuan kelima, siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) sesuai yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Nurhayati, 2017) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa aktif sebesar 69,58% lebih besar dari rata-rata tingkah laku siswa pasif yaitu sebesar 31,94%. Dengan demikian siswa aktif pada pembelajaran dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* .

Berdasarkan hasil angket respons siswa, secara keseluruhan memberi respons siswa cenderung positif terhadap pembelajaran. Pada pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) diperoleh nilai 82% termasuk dalam kategori positif. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Nurhayati, 2017) yang berjudul “penerapan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil persentase respons siswa

terhadap model pembelajaran *Means-Ends Analysis* sebesar 84,3% termasuk dalam kategori positif.

Dengan demikian, dari hasil analisis Deskriptif dan inferensial yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas berdasarkan KKM dan tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, dan peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang, respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) positif, serta teori yang mendukung telah dikemukakan pada kajian pustaka. Pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan (Hasil belajar siswa, Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran) serta terpenuhinya peningkatan hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika efektif melalui Penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 2 Jeneponto”.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis deskriptif
 - a) Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar matematika siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah 77,42 dari skor ideal 100, sedangkan skor rata-rata *pretest* 30,15 dari skor ideal 100. Hal ini menunjukkan bahwa dari 26 siswa terdapat 20 siswa (77%) yang mencapai KKM dan 6 siswa (23%) yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75). Dan terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan klasikal lebih dari 70%. Serta terjadi peningkatan hasil belajar yang berada kategori sedang dengan indeks gain 0,68.
 - b) Rata-rata persentase aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika mulai dari pertemuan kedua sampai pertemuan keempat melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah 78% . Hal ini berada pada kategori aktif karena telah memenuhi kriteria aktif yaitu lebih dari 75%.
 - c) Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada umumnya memberikan tanggapan positif dengan nilai persentase 82%.

2. Hasil analisis inferensial skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui model *Means-Ends Analysis* (MEA) diperoleh nilai $t = 1,7$ dan nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah ($p < 0,01$). Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan t tabel ($t_{(0,025,25)} = 2,06$) sehingga t hitung $\geq -t$ tabel ($1,7 \geq -2,06$) artinya H_0 diterima yaitu skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.1 setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan model *Means-ends Analysis* (MEA) benar-benar mencapai KKM atau minimal 75. Dan untuk ketuntasan secara klasikal mencapai 70%.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial ketiga indikator efektivitas telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Jenepono.

B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan bahwa:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan hasil-hasil penelitian dalam mengambil suatu kebijakan.
2. Diharapkan kepada guru supaya dapat menggunakan model *Means-Ends Analysis* (MEA) dalam proses pembelajaran untuk mata pelajaran matematika.
3. Diharapkan kepada para peneliti dalam bidang pendidikan matematika supaya dapat meneliti lebih jauh tentang model pembelajaran yang efektif dan efisien untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan mengalokasikan waktu yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, 2016. *Penelitian Relevan atau jurnal tentang model pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA)*, (online).
https://www.google.co.id/url?sa=t&source=webrct=j&url=http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2016.pdf. Diakses, 12 Mei 2018
- Ahmad, 2015. *Efektivitas Pembelajaran*, (Online)
<http://www.sekedarposting.com/2015/04/efektivitaspembelajaran.html?m=1>. Diakses, 9 Mei 2018.
- Amri. 2016. *Pengembangan Program Pembelajaran Matematika*. Gowa.
- AntoAmpi, 2014. *Pengertian Matematika*, (online)
http://www.academia.edu/11370845/PENGERTIAN_MATEMATIKA_MENURUT_PARA_AHLI. Diakses, 7 Mei 2018
- Dedi, 2013. *Pengertian Pembelajaran*, (online)
<http://dedi26.Blogspot.co.id/2013/04/pengertian-pembelajaran-menurut-para.html?m=1>. Diakses, 7 Mei 2018
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Himitsuqalbu. 2015. *Defenisi Hasil Belajar Menurut Para Ahli*, (Online)
<http://himitsuqalbu.wordpress.com/2015/05/13/defenisi-hasil-belajar-menurut-para-ahli/>. Diakses 7 mei 2018.
- Huda Miftahul. 2016. *Model- Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mugironiggi, 2013. *Definisi Aktivitas*, (online)
<http://www.eurekapedidikan.com/2015/10/definisi-aktivitas-belajar.html>. Diakses, 7 Mei 2018.
- Nugroho JS, 2017. *Penelitian Relevan atau Jurnal Tentang Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA)*, (online).
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/viewFile.pdf>. Diakses, 12 Mei 2018.
- Nurhayati, 2017. *Penelitian Relevan Tentang Model Pembelajaran Means-Ends Analysis*, (Online).
<http://www.researchgate.net/publication/320706135>. Diakses, 20 September 2018.
- Rahmadiyah, 2015. *Penelitian yang relevan*, (Online).
http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26558/1/RAHMA_DIYAH-FITK.pdk. Diakses, 12 Mei 2018.
- Rijal, 2016. *Pengertian Aktivitas Belajar*, (online).
<http://www.rijal09.com/2016/12/pengertian-aktivitas-belajar.html>. Diakses 7 Mei 2018.
- Sanjaya, Wina. 2015. *Penelitian pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Prenadamedia.
- Saparuddin, 2013. *Keefektifan Pembelajaran*, (online)

- https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://digilib.uni-la.ac.id/1076/8BAB%2520II.pdf&ved=2ahuKEwigmorah_TaAhUDV7wKHcLAR4QFjAAegQICRAB&usg=AOvVaw1EEsowF00fHfLAJmtN-LS. Diakses, 7 Mei 2018.
- Sholeha R. 2016. *Pengertian Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) menurut Para Ahli, (Online)*.
<http://repository.unpas.ac.id/10043/7/BAB%20II.pdf>. Diakses, 9 Mei 2018.
- Siregar, Syofian. 2015. *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Prenadamedia.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan: Teoridan Praktik*. Jakarta: PT Indeks.
- Sriyanti, A. 2014. *Komparasi Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick dengan Tipe Make A Match pada Siswa Kelas VII SMP LPP UMI Makassar*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhenda. 2007. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suherman, Ermandkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas pendidikan Indonesia
- Sulfi, 2012. *Keefektifan Pembelajaran, (online)*.
<http://emprints.uny.ac.id/8025/3/BAB%202-08404241026.pdf>. Diakses, 9 Mei 2018
- Sultan. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui ipenerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Pada Siswa Kelas VII SMP Guppi Samata*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Supendi A, 2015. *Penelitian Relevan atau jurnal tentang model pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA), (online)*.
<https://media.neliti.com/media/publications/213798-model-means-analysis-dan-dirict-int.pdf>. Diakses, 12 Mei 2018.
- Surachim Ahim, 2016. *Efektivitas Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Susanti Elisa, 2017. *Penelitian Relevan, (Online)*
<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://mahasiswa.mipatkipllg.com/repository/ARTIKEL%2520Elisa%2520Susanti.pdf>. Diakses, 12 Mei 2018.
- Suwaningsih, Erna dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Syafrullah. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Camba Kabupaten Maros*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Syamri La Ode, 2016. *Pengertian Belajar dan teori Belajar Menurut Para Ahli, (Online)*.
<https://www.google.co.id/amp/s/aodesyamri-net/2016/01/06/11-pengertian-belajar-dan-teori-belajar-menurut-para-ahli/amp>. Diakses, 7 Mei 2018.
- Tahirman, Warni. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended Problem pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Larompong Kabupaten Luwu*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Unismuh Makassar.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada media
- Tumpu, Sahabuddin. 2003. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Winarsih, 2011. *Respon Siswa Menurut Para ahli, (online)*
http://eprints.ums.ac.id/13931/4/03_BAB_I.pdf. Diakses, 7 Mei 2018
- Yustarina Fitrika, 2016. *The Curriculum and Evaluation Standars for School Mathematic, (online)*.
[Http://fitrikayutarina.blogspot.co.id/2016/02/mengajar-matematika-menurut-standar-nctm.html](http://fitrikayutarina.blogspot.co.id/2016/02/mengajar-matematika-menurut-standar-nctm.html)>m=1. Diakses, 7 Mei 2018

LAMPIRAN E

**A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP)**

A.2 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

A.3 Daftar Hadir

A.4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Kelas / Semester	: VIII/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 social alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan factual, konseptual procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknelogi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spresifik 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)	3.3.1. 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 Means-Ends Analysis (MEA).
2. Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

1. Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidul, 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 fiik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.4) Guru menegaskan tujuan pembelajaran.5) Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) yang akan	<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

	di gunakan.		
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan tentang relasi. 2) Guru menyuruh siswa mendiskusikan materi mengenai relasi. 3) Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) kepada siswa. 4) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika. 5) Guru meminta siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. 6) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan secara bertahap. 7) Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS nya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa mendengarkan informasi dari guru 2) Siswa mendiskusikan materi mengenai relasi 3) Siswa mengerjakan LKS (lamber kerja siswa) yang di bagikan guru. 4) Siswa merumuskan masalah matematika. 5) Siswa membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. 6) Siswa menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub secara bertahap. 7) Siswa mengumpulkan LKS. 	60 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari 2) Guru meyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan. 	<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

	<p>3) Guru memberikan motivasi-motivasi hidup.</p> <p>4) Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa.</p>		
--	--	--	--

H. Penilaian

Teknik penilaian (Terlampir)

- a. Lampiran 1 : Pengamatan
- b. Lampiran 2 : Pengetahuan
- c. Lampiran 3 : Pengetahuan

Jenepono, September 2018

Guru Pamong

Mahasiswa

Sufriyadi, S.Pd

Mutmainnah Mangindara

Lampiran I Pengamatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : Selama pembelajaran dan saat diskusi

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	NamaSiswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran

1. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
3. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas individu secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

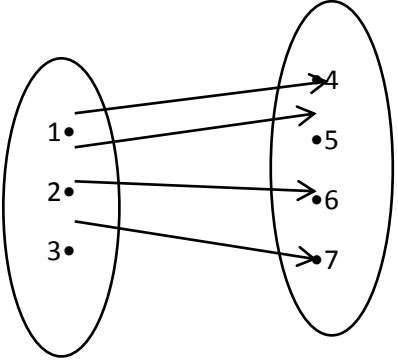
1. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Baik jika menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.

3. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik jika sama sekali tidak memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Baik jika menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.
3. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

LAMPIRAN II PENGETAHUAN

No	Indikator	Jawaban	Skor
1.	<p>Menentukan cara menyatakan relasi:</p> <p>No: 1</p> <p>Gambarkanlah diagram panah jika diketahui $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$ dan $B = \{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$. Dan relasinya dua kurang dari:</p>	<p style="text-align: center;">Dua Kurang Dari</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> A B </div> 	30
2.	<p>Menyatakan definisi relasi dan definisi fungsi:</p> <p>No.2:</p> <p>Diketahui:</p> <p>$A = \{\text{pensil, pulpen, penghapus, kuas}\}$</p> <p>$B = \{\text{menulis, melukis, mengecat}\}$</p>	<p>Aturan yang merelasikan B ke A adalah “menggunakan”.</p>	30
3.	<p>Tentukanlah aturan yang merelasikan B ke A</p> <p>Menyatakan fungsi dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram.</p> <p>No.3:</p>	<p>Tabel fungsi $f(x) = x + 3$ untuk $x = 0, 1, 2, 3, 4$.</p>	40

Diketahui fungsi f dengan domain A={0, 1, 2, 3, 4} dan rumus fungsi $f(x) = 2x + 3$. Maka tentukan nilai f(x) dalam tabel fungsi.	x	0	1	2	3	4	
	f(x)	3	5	7	9	11	
	$f(0) = 2 \times 0 + 3 = 3$ $f(1) = 2 \times 1 + 3 = 5$ $f(2) = 2 \times 2 + 3 = 7$ $f(3) = 2 \times 3 + 3 = 9$ $f(4) = 2 \times 4 + 3 = 11$						
Jumlah							100

Lampiran III Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : waktu mengerjakan tugas

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				

2				
3				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan

1. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang
2. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik
3. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang dan sudah tepat

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Status Pendidikan	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Kelas / Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Relasi dan Fungsi
Waktu	: 2 x 40 menit (kedua)

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 social alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan factual, konseptual procedural 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 procedural 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 menunjukka suatu fungsi dengan himpunan pasangan berurutan, diagram panah, tabel, dan grafik.

D. Materi Pembelajaran.

Relasi dan Fungsi (Terlampir).

E. Model, Pendekatan, Metode Pembelajaran

Model : Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidul, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

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.

2. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu 80 Menit
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.• Guru mengecek kehadiran siswa• Guru menyiapkan siswa prikis dan fiik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.• Guru menegaskan tujuan pembelajaran.• Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA) yang akan di gunakan.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam dan berdoa.• Siswa mendengarkan namanya.• Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.• Siswa siap untuk belajar• Siswa mendengarkan informasi dari guru.	10 menit
Kegiatan	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan tentang	<ul style="list-style-type: none">• Siswa mendengarkan	60 menit

Inti	<p>fungsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mendiskusikan bagaimana menunjukkan suatu fungsi dengan himpunan pasangan, diagram panah, tabel, dan grafik. • Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) kepada siswa. • Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika. • Guru meminta siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. • Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan secara bertahap. • Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS nya. 	<p>informasi dari guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan materi mengenai bagaimana menunjukkan suatu fungsi dengan himpunan pasangan, diagram tabel, dan grafik. • Siswa mengerjakan LKS (lembar kerja siswa) yang di bagikan guru. • Siswa merumuskan masalah matematika. • Siswa membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. • Siswa menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub secara bertahap. • Siswa mengumpulkan LKS. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari. • Siswa mendengarkan informasi. 	10 menit

	<p>pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi-motivasi hidup. • Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan informasi. • Siswa memimpin doa. 	
--	---	--	--

3. Penilaian

Teknik penilaian (Terlampir)

- d. Lampiran 1 : Pengamatan
- e. Lampiran 2 : Pengetahuan
- f. Lampiran 3 : Pengtahuan

Jenepono, September 2018

Guru Pamong

Mahasiswa

Sufriyadi, S.Pd

Mutmainnah Mangindara

Lampiran I Pengamatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : Selama pembelajaran dan saat diskusi

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	NamaSiswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran

4. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
5. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
6. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas individu secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

4. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
5. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
6. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

4. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
5. Baik *jika* menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.

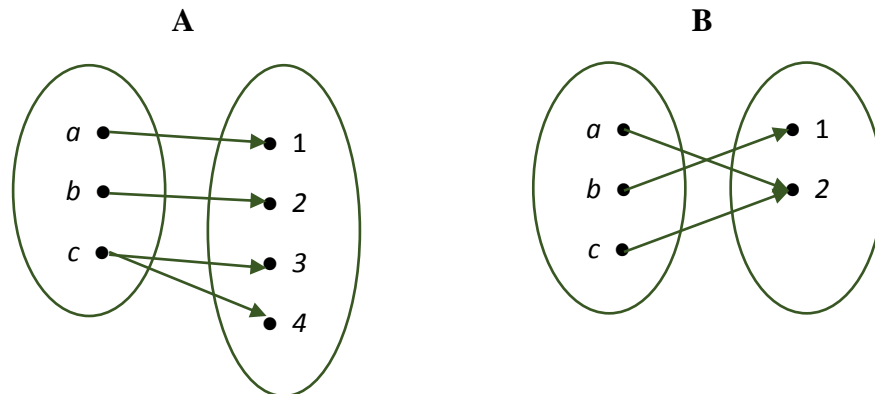
6. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

4. Kurang baik *jika* sama sekali tidak memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
5. Baik *jika* menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.
6. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

LAMPIRAN II PENGETAHUAN

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
 - Persamaan fungsi
 - Grafik
3. Misalkan h adalah fungsi dari himpunan bilangan asli $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ke himpunan bilangan real \mathbb{R} dengan persamaan $h(n) = 2n - 1$. Nyatakan fungsi di atas dengan cara:
- Pasangan berurutan
 - Tabel
 - Diagram Panah

LAMPIRAN III KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : waktu mengerjakan tugas

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan

4. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang
5. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik
6. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang dan sudah tepat

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Kelas / Semester	: VIII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Relasi dan Fungsi
Waktu	: 3 x 40 menit (ketiga)

A. Kopetensi 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 social alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan factual, konseptual procedural 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 procedural 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)	3.3.4. 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

Model : Model pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA).

Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidul, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

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 120 Menit
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.• Guru mengecek kehadiran siswa	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam dan berdoa.• Siswa mendengarkan namanya.• Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyiapkan siswa prikis dan fiik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. • Guru menegaskan tujuan pembelajaran. • Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) yang akan di gunakan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa siap untuk belajar • Siswa mendengarkan informasi dari guru. 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tentang hubungan relasi dan fungsi dan Guru meminta siswa mendiskusikan bagaimana hubungan antara relasi dan fungsi • Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) kepada siswa. • Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika. • Guru meminta siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. • Guru meminta siswa untuk menyelesaikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan informasi dari guru • Siswa mendiskusikan materi tentang hubungan relasi dan fungsi dan perbedaan fungsi dan bukan fungsi. • Siswa mengerjakan LKS (lembar kerja siswa) yang di bagikan guru. • Siswa merumuskan masalah matematika. • Siswa membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. • Siswa menyelesaikan 	90 menit

	<p>masalah matematika pada setiap sub tujuan secara bertahap.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS nya. 	<p>masalah matematika pada setiap sub secara bertahap.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan LKS. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari • Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas di rumah untuk di kerjakan. • Guru memberikan motivasi-motivasi hidup. • Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan materi yang telah di pelajari. • Siswa mendengarkan informasi. • Siswa mendengarkan informasi. • Siswa memimpin doa. 	1

H. Penilaian

Teknik penilaian (Terlampir)

g. Lampiran 1 : Pengamatan

h. Lampiran 2 : Pengetahuan

i. Lampiran 3 : Penguasaan

Jenepono, September 2018

Guru Pamong

Mahasiswa

Sufriyadi, S.Pd

Mutmainnah Mangindara

Lampiran I Pengamatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : Selama pembelajaran dan saat diskusi

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	NamaSiswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran

7. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
8. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
9. Sangat baik jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas individu secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

7. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
8. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
9. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

7. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
8. Baik jika menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.

9. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

7. Kurang baik jika sama sekali tidak memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
8. Baik jika menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.
9. Sangat baik jika menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

LAMPIRAN III PENGETHUAN

1. Buatlah masing-masing 2 contoh relasi yang termasuk fungsi dan relasi tapi bukan fungsi dalam bentuk diagram panah dan himpuna 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. Diketahui $P = \{\text{makassar, mamaju, bandung, bali, jayapura, pontianak, surabaya}\}$ dan $Q = \{\text{sulsel, Denpasar, sulbar, papua, jatim}\}$. Nyatakan relasi $R : P$ ke Q dalam himpunan pasangan berurutan dengan aturan:
 - a. Ibukota Provinsi
 - b. Kota di provinsi

Lampiran III Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : waktu mengerjakan tugas

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan

7. Kurang terampil jika sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang
8. Terampil jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik
9. Sangat terampil, jika menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang dan sudah tepat

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Status Pendidikan : SMP Negeri 2 Jeneponto

Kelas / Semester : VIII/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Waktu : 2 x 40 menit (keempat)

A. Kopetensi 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 social alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan factual, konseptual procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknelogi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban yang terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural 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, table, 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

Model : Model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA).

Metode : Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan.

F. Media/alat, Bahan, Sumber Belajar

Alat dan Bahan

Papan Tulis, Spidul, Penggaris, Buku Cetak dan LKS

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	<ul style="list-style-type: none">Guru memberikan salam dan meminta seluruh siswa berdoa sebelum memulai pelajaran di mulai.Guru mengecek kehadiran siswa.Guru menyiapkan siswa prikis dan fiik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.Guru menegaskan tujuan	<ul style="list-style-type: none">Siswa menjawab salam dan berdoa.Siswa mendengarkan namanya.Siswa bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.Siswa siap untuk belajar	10 menit

	<p>pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan cakupan materi dan model pembelajaran <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA) yang akan di gunakan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan informasi dari guru. 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan tentang bagaimana menentukan rumus persamaan fungsi dan range (daerah asal). Guru meminta siswa mendiskusikan bagaimana menentukan rumus persamaan fungsi dan range (daerah asal). Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) kepada siswa. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika. Guru meminta siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan secara bertahap. Guru meminta siswa untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan informasi dari guru Siswa mendiskusikan bagaimana menentukan rumus persamaan fungsi dan range (daerah asal). Siswa mengerjakan LKS (lamber kerja siswa) yang di bagikan guru. Siswa merumuskan masalah matematika. Siswa membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa menyelesaikan 	<p>60 menit</p>

	mengumpulkan LKS nya.	<p>masalah matematika pada setiap sub secara bertahap.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan LKS. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari. • Guru meyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas dirumah untuk di kerjakan. • Guru memberikan motivasi-motivasi hidup. • Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah satu siswa memimpin doa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa meyimpulkan materi yang telah di pelajari. • Siswa mendengarkan informasi. • Siswa mendengarkan informasi. • Siswa memimpin doa. 	

H. Penilaian

Teknik penilaian (Terlampir)

j. Lampiran 1 : Pengamatan

k. Lampiran 2 : Pengetahuan

l. Lampiran 3 : Penguasaan

Jeneponto, September 2018

Guru Pamong

Mahasiswa

Sufriyadi, S.Pd

Mutmainnah Mangindara

Lampiran I Pengamatan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : Selama pembelajaran dan saat diskusi

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	NamaSiswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										

Keterangan:

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat baik

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran

10. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
11. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
12. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas individu secara terus menerus dan konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

10. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
11. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
12. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

10. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
11. Baik *jika* menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.

12. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

10. Kurang baik *jika* sama sekali tidak memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

11. Baik *jika* menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.

12. Sangat baik *jika* menunjukkan usaha untuk memunculkan ide terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

LAMPIRAN II PENGETAHUAN

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 $f(x) = 5 - 3x$ dengan daerah hasil $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$
 - a. Buatlah tabel dan himpunan berurutan dari fungsi tersebut
 - b. Gambarlah grafik fungsinya.

Lampiran III Keterampilan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/1

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Waktu Pengamatan : waktu mengerjakan tugas

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan

10. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang
11. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik
12. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan jarak antara titik dan garis dan bidang dan sudah tepat



Lembar Kerja Siswa 1

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Memahami Bentuk Relasi

Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

1. Sajikan 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 Kesenia 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 😊

- f. Tabel
 - g. Persamaan fungsi
 - h. 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:
- d. Pasangan berurutan
 - e. Tabel
 - f. Diagram Panah

SELAMAT BEKERJA DIKS 😊



Lembar Kerja Siswa 3

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Pembahasan : Hubungan Relasi dan Fungsi

Nama :

Nis :

Kelas :

SOAL

4. Buatlah masing-masing 2 contoh relasi yang termasuk fungsi dan relasi tapi bukan fungsi dalam bentuk diagram panah dan himpuna pasangan berurutan.
5. Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.
 - c. 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 ?
 - d. 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 ?
6. 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 :

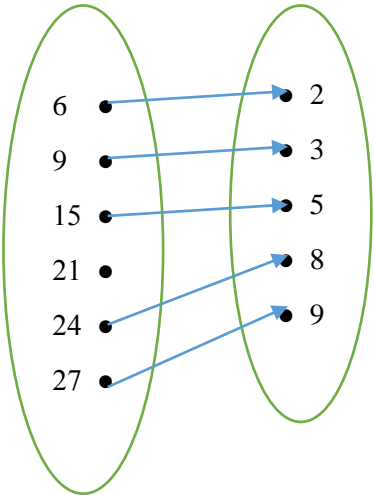
Kelas :

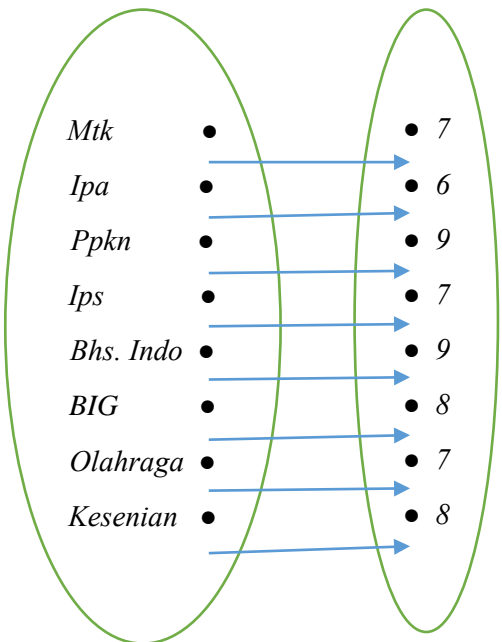
SOAL

4. Jelaskan cara menentukan rumus fungsi jika diketahui fungsi f dinyatakan oleh $f(x) = ax + b$ dengan $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$

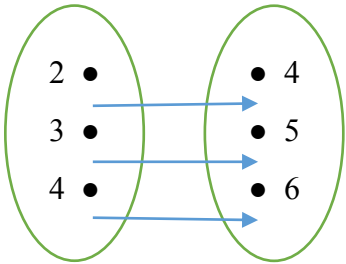
5. Daerah asal fungsi f dari x ke $3x - 1$ adalah $\{x | -1 < x \leq 3, x \in R\}$.
Tentukanlah daerah hasilnya.
(keterangan; $x \in R$: x anggota himpunan bagian dari bilangan real)

6. Fungsi f didefinisikan dengan rumus $f(x) = 4 - 2x$ dengan daerah hasil $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$
 - c. Tentukan daerah hasil atau *range* dari fungsi $f(x) = 4 - 2x$
 - d. Gambarlah grafik fungsinya (diagram kartesius)

	<p>c. Diagram cartesius</p>	<p>4</p>
<p>2</p>	<p>Diketahui: $K = \{6, 9, 15, 21, 24, 27\}$ $L = \{2, 3, 5, 8, 9\}$ Dengan relasi “3 kali dari”</p> 	<p>4</p>

3	<p>Diketahui:</p> $A = \{m\text{tk}, \text{IPA}, \text{PPKn}, \text{IPS}, \text{BIS}, \text{BIG}, \text{olahraga}, \text{kesenian}\}$ $B = \{7, 6, 9, 7, 9, 8, 7, 8\}$ <p>a. Himpunan pasangan berurutannya yaitu $= \{(m\text{tk}, 7), (\text{ipa}, 6), (\text{ppkn}, 9), (\text{ips}, 7), (\text{bis}, 9), (\text{big}, 8), (\text{olahraga}, 7), (\text{kesenian}, 8)\}$</p> <p>b. Diagram Panah</p>  <p>c. Matematika, Ips, Olahraga</p>	<p>4</p> <p>4</p>
TOTAL SKOR		24

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN LKS 2

No	Alternatif Jawaban	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. 	4												
2	<p>a. Diagram panah</p>  <p style="margin-left: 40px;">b. Tabel</p> <table border="1" style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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 style="margin-left: 40px;">c. Grafik</p>	A	2	3	4	X	4	5	6	(x,y)	(2,4)	(3,5)	(4,6)	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
A	2	3	4											
X	4	5	6											
(x,y)	(2,4)	(3,5)	(4,6)											

3

Dik :

Himpunan bilangan Asli = $\{1, 2, 3, 4, \dots\}$

Fungsi Persamaan $h(n) = 2n - 1$

a. Himpunan Pasangan berurutan

Substitusi anggota bilangan asli ke fungsi persamaan

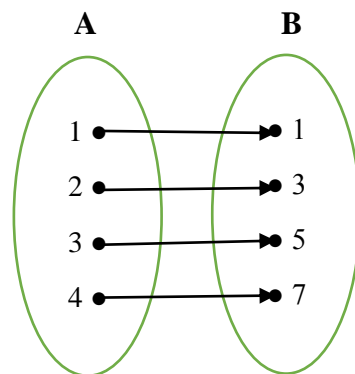
- $h(1) = 2(1) - 1 = 1$
- $h(2) = 2(2) - 1 = 3$
- $h(3) = 2(3) - 1 = 5$
- $h(4) = 2(4) - 1 = 7$

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

b. Tabel

A	1	2	3	4
$h(n)$	1	3	5	7
(x,y)	(1,1)	(2,3)	(3,5)	(4,7)

c. Diagram Panah



4

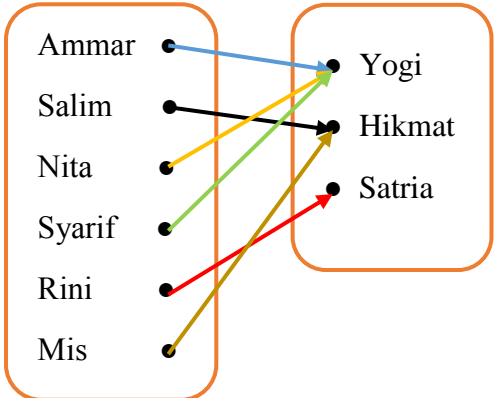
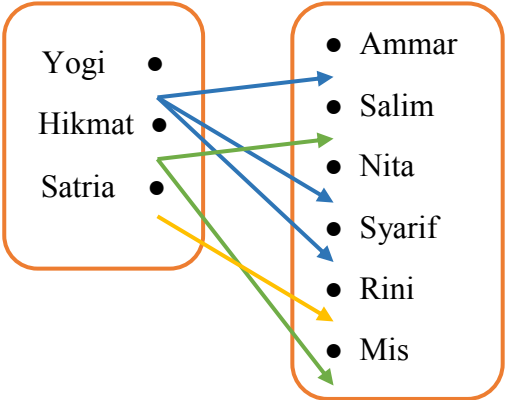
4

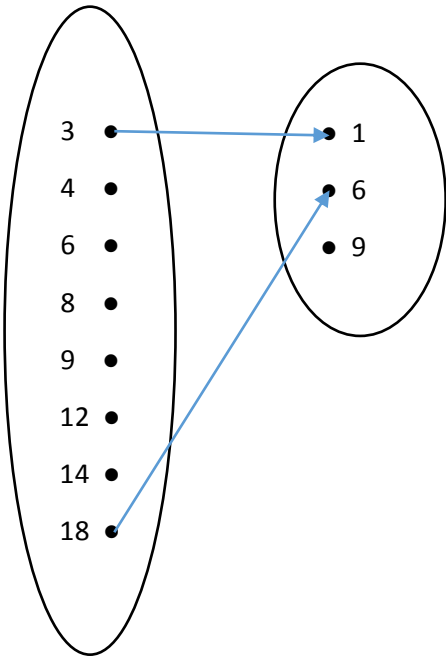
4

TOTAL SKOR

28

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN LKS 3

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	<p>1) Contoh relasi yang termasuk fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagram panah dengan relasi “ Anak Dari”  <ul style="list-style-type: none"> • Himpunan pasangan berurutan $\{(ammar, yogi), (salim, hikmat), (nita, yogi), (syarif, yogi), (rini, satria), (mis, hikmat)\}$ <p>2) Contoh relasi yang bukan fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagram Panah dengan relasi “Ayah Dari”  <ul style="list-style-type: none"> • Himpunan pasangan berurutan $\{(yogi, ammar), (Yogi Nita), (yogi, syarif), (Hikmat, salim), (hikmat, mis), (satria, rini)\}$ 	4

2	<p>Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$.</p> <p>a. $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,8), (6,12)\}$. Termasuk fungsi karena semua anggota himpunan P mempunyai 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>	<p>4</p> <p>4</p>
3	<p>Dik: $A = \{3,4,6,8,9,12,14,18\}$ $B = \{1,6,9\}$.</p> <p>Anggota A sepertiga kali anggota B</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p> </div> </div> <p>Gambar diagram panah diatas relasi yang bukan fungsi, karena ada beberapa anggota himpunan A yang tidak memiliki pasangan anggota himpunan B.</p>	4
TOTAL SKOR		20

ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN LKS 4

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	<p>diketahui $f(-1) = 2$ dan $f(2) = 11$ $f(x) = ax + b$ maka $f(-1) = a(-1) + b = 2$ $-a + b = 2 \dots\dots(1)$ $f(2) = a(2) + b = 11$ $2a + b = 11 \dots\dots(2)$</p> <p>Dari persamaan (1) dan (2) di peroleh</p> $\begin{array}{r} -a + b = 2 \\ 2a + b = 11 \quad - \\ \hline -3a = -9 \\ \quad \quad -9 \\ \quad \quad a = \frac{-9}{-3} \\ \quad \quad a = 3 \end{array}$ <p>$a = 3$ di substitusikan ke salah satu persamaan, misalkan pers. (1)</p> $\begin{array}{r} -a + b = 2 \\ -(3) + b = 2 \\ \quad \quad b = 2 + 3 \\ \quad \quad b = 5 \end{array}$ <p>Dengan demikian, nilai $a = 3$ dan $b = 5$ Jadi, rumus fungsinya adalah $f(x) = 3x + 5$</p>	4
2	<p>Diketahui daerah asal $-1 \leq x < 3$ dari x ke $3x - 1$</p> <p>Mengubah bentuk x ke dalam bentuk $3x - 1$, yaitu sebagai berikut</p> $\begin{array}{l} -1 \leq x < 3 \\ -1(3) \leq 3x < 3(3) \quad \text{dikalikan 3} \\ -3 \leq 3x < 9 \\ -3 - 1 \leq 3x - 1 < 9 - 1 \quad \text{ditambah -1} \\ -4 \leq 3x - 1 < 8 \end{array}$ <p>Dari bentuk $-4 \leq 3x - 1 < 8$, diketahui rumus fungsi $f(x) = 3x - 1$, sehingga $-4 \leq f(x) < 8$</p> <p>Jadi daerah hasilnya adalah: $\{f(x) \mid -3 \leq f(x) < 3\}$</p>	4

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 style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>
TOTAL SKOR		16

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 tdk menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

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

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

NO.	HARI/TANGGAL	PERTEMUAN KE-
1	Jumat, 24 Agustus 2018	I (Pre-Test)
2	Senin, 27 Agustus 2018	II
3	Jumat, 31 Agustus 2018	III
4	Senin, 03 September 2018	IV
5	Jumat, 07 September 2018	V
6	Senin, 10 September 2018	VI (post-Test)

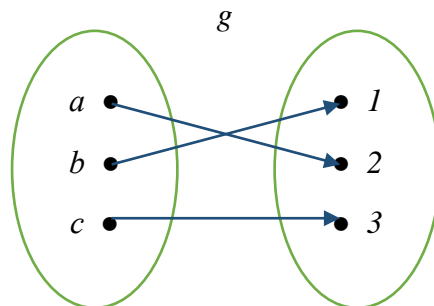
LAMPIRAN E

B.1 Instrumen Tes Hasil Belajar

B.2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

- 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)

	d. Relasi pada soal C juga termasuk fungsi, karena setiap anggota domain memiliki tepat satu pasangan di kodomain	4
4	<p>Diketahui daerah asal $-2 < x \leq 5$, f dari x ke $4x - 3$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Mengubah Bentuk x ke dalam bentuk $4x - 3$, yaitu sebagai berikut:</p> $\Leftrightarrow -2 < x \leq 5$ $\Leftrightarrow -2(4) < 4x \leq 5(4) \quad \text{Dikalikan 4}$ $\Leftrightarrow -8 < 4x \leq 20$ $\Leftrightarrow -8 - 3 < 4x - 3 \leq 20 - 3 \quad \text{Ditambah -3}$ $\Leftrightarrow -11 < 4x - 3 \leq 17$ <p>Dari bentuk $-11 < 4x - 3 \leq 17$, diketahui rumus fungsi $f(x) = 4x - 3$, sehingga jadi, daerah hasilnya adalah $\{f(x) \mid -11 < f(x) \leq 17\}$.</p>	4
TOTAL SKOR		40

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 tdk menjawab

Perhitungan Nilai Akhir Siswa

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

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

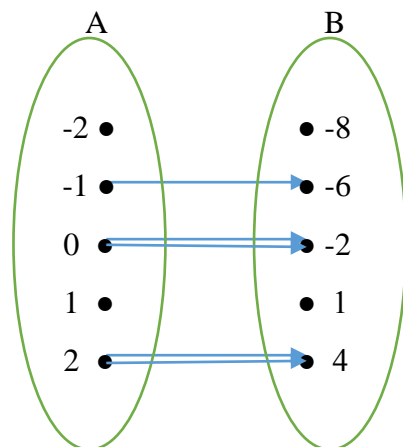
SELAMAT BEKERJA DIKS 😊

b. Tabel

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

4

c. Diagram Panah



4

3.

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

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

Ditanyakan : anggota A seperempat kali anggota B

- $4 \times \frac{1}{4} = 1$
- $8 \times \frac{1}{4} = 2$
- $12 \times \frac{1}{4} = 3$
- $16 \times \frac{1}{4} = 4$
- $20 \times \frac{1}{4} = 5$
- $24 \times \frac{1}{4} = 6$

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

Dari penjelasan di atas bahwa dia termasuk relasi yang fungsi,

4

	<p>karena setiap anggota himpunan A mempunyai pasangan di anggota himpunan B.</p>	
--	---	--

LAMPIRAN E

**C.1 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas
Guru**

**C.2 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas
Siswa**

C.3 Instrumen Angket Respon Siswa

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS* (MEA)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Kelas/Semester	: VIII.1/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Hari/tanggal	:
Pertemuan ke-	:

A. Petunjuk Pengisian:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk :

1. Memberikan tanda cek (\checkmark) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut :
 1. Tidak Baik
 2. Kurang Baik
 3. Baik
 4. Sangat Baik

B. Tujuan

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Means-Ends Analysis* (MEA).

Aspek Pengamatan	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal						
1. Guru mengucapkan salam.						
2. Guru mengintruksikan untuk berdoa terlebih dahulu						
3. Guru menyiapkan siswa psikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran						
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.						
5. Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan						
Kegiatan Inti						
1. Guru menjelaskan tentang materi yang akan dibahas.						
2. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya.						
3. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) pada siswa.						
4. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika						
5. Guru membimbing siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah.						
6. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan.						

Aspek Pengamatan	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
7. Guru menunjuk salah satu siswa mempersentasikan hasil kerjanya						
8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk mempersentasikan hasil kerjanya						
9. Guru bersama siswa megoreksi jawaban yang telah di tuliskan siswanya.						
10. Guru mengumpulkan jawaban dari setiap siswa.						
Kegiatan Akhir						
1. Guru membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.						
2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.						
3. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai latihan.						
4. Guru menutup pelajaran dengan ucapan salam.						

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyaknya aspek yang diamati}} \times 100 \%$$

Jeneponto,

September

2018

Observer

(.....)

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika
Melalui Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII/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 (kerja sama) dalam kelompok dilaksanakan.
3. Pengamat 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.

B. Aspek yang diamati

1. Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.
2. Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran.
3. Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami.
4. Siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.
5. Siswa yang dapat merumuskan masalah.
6. Siswa yang memecahkan masalah yang diberikan guru.
7. Siswa yang memberanikan diri mempersentasikan hasil kerjanya
8. Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan lembar kerja siswa (LKS).
9. Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan dll).

C. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Aldi									
2	Ananda Pratiwi									
3	Anggun P									
4	Dila Febrianti									
5	Dusaldi									
6	Dwi Idryanti Putri Arifin									
7.	Gafri Putra Ramadhan									
8	Harsya Haris									
9	Indri Ramadhan									
10	Kalfin									
11	Leviana									
12	Mardiana									
13	Muh. Fadil Rahadianto									
14	Muh. Febri Al Aksa									
15	Muh. Nur Hairil Akbar									
16	Nadia Putri Lestari									
17	Nur Andini Pratiwi Asrul									
18	Nur Habibah									
19	Nur Islamiyah Nabila									
20	Nurindah									
21	Nurul Siska									
22	Reski Ramadhan									
23	Siska Saskia									
24	Suci Lestari									
25	Wamila									
26	Zaskia Winda Oktavia L									

Jenepono, Agustus 2018

Observer

.....

**ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS* (MEA)**

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.

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar menggunakan model <i>means-ends analysis</i> ? Alasan:		
2.	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan model <i>Means-Ends Analysis</i> ? Alasan:		

3.	Apakah Anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?		
No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	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 model <i>means-ends analysis</i> ? 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 model <i>means-ends analysis</i> ? Alasan:		

8	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ? Alasan:		

KESAN DAN PESAN:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Jenepono, September 2018

Responden

(.....)

LAMPIRAN E

D.1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

D.2 Hasil Analisis Data Aktivitas Guru

D.3 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

D.4 Hasil Analisis Data Angket Respons Siswa

D.5 Analisis Deskriptif dan Inferensial

(SPSS 24)

DAFTAR NILAI HASIL BELAJAR KELAS VIII.1

(PRE-TEST DAN POST-TEST)

SMP NEGERI 2 JENEPONTO TAHUN AJARAN 2018/2019

N O	NAMA SISWA	PRE- TEST	POST -TEST	Gain	Gain Ternormalisasi
1	Aldi	33.00	81.00	48.00	0.72
2	Ananda Pratiwi	50.00	84.00	34.00	0.68
3	Anggun P	25.00	75.00	50.00	0.67
4	Dila Febrianti	40.00	81.00	41.00	0.68
5	Dusaldi	43.00	75.00	32.00	0.56
6	Dwi Indryanti Putri Arifin	35.00	75.00	40.00	0.62
7	Gafriil Putra Ramadhan	43.00	72.00	29.00	0.51
8	Harsya Haris	30.00	84.00	54.00	0.77
9	Indri Rahmadani	35.00	81.00	46.00	0.71
10	Kalfin	40.00	75.00	35.00	0.58
11	Leviana	13.00	78.00	65.00	0.75
12	Mardiana	8.00	66.00	58.00	0.63
13	Muh. Fadil Rahadianto	20.00	78.00	58.00	0.73
14	Muh. Febri Al-Aksa	40.00	91.00	51.00	0.85
15	Muh. Nur Hairil Akbar	5.00	66.00	61.00	0.64
16	Nadia Putri Lestari	25.00	69.00	44.00	0.59
17	Nur Andini Pratiwi Asrul	65.00	94.00	29.00	0.83
18	Nur Habibah	30.00	78.00	48.00	0.69
19	Nur Islamiyah Nabila	63.00	88.00	25.00	0.68
20	Nurindah	20.00	78.00	58.00	0.73
21	Nurul Siska	25.00	72.00	47.00	0.63
22	Reski Ramadhan	2.00	66.00	64.00	0.65
23	Siska Saskia	13.00	75.00	62.00	0.71
24	Suci Lestari	45.00	75.00	30.00	0.55
25	Wamila	18.00	78.00	60.00	0.73
26	Zaskia Winda Oktavia L	18.00	78.00	60.00	0.73

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS* (MEA)**

Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Jeneponto
Kelas/Semester	: VIII.1/Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Relasi dan Fungsi
Hari/tanggal	:
Pertemuan ke-	:

AKTIVITAS GURU YANG DI AMATI	PERTEMUAN KE-			
	1	2	3	4
Kegiatan Awal				
6. Guru mengucapkan salam.	4	4	4	4
7. Guru mengintruksikan untuk berdoa terlebih dahulu	4	4	4	4
8. Guru menyiapkan siswa psikis dan fisik agar siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran	4	3	3	4
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	4	4	3	4
10. Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan	4	3	4	4
Kegiatan Inti				
11. Guru menjelaskan tentang materi yang akan dibahas.	4	4	3	4
12. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya.	3	4	4	3

13. Guru membagikan LKS (lembar kerja siswa) pada siswa.	4	4	4	4
AKTIVITAS GURU YANG DI AMATI	PERTEMUAN KE-			
	1	2	3	4
14. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah matematika	3	3	3	3
15. Guru membimbing siswa untuk membentuk sub tujuan dalam menyelesaikan masalah.	4	4	3	4
16. Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah matematika pada setiap sub tujuan.	3	4	4	3
17. Guru menunjuk salah satu siswa mempersentasikan hasil kerjanya	4	4	4	4
18. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk mempersentasikan hasil kerjanya	4	4	4	4
19. Guru bersama siswa megoreksi jawaban yang telah di tuliskan siswanya.	4	3	3	4
20. Guru mengumpulkan jawaban dari setiap siswa.	4	4	4	4

AKTIVITAS GURU YANG DI AMATI	PERTEMUAN KE-			
	1	2	3	4
Kegiatan Akhir				
5. Guru membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.	3	4	4	4
6. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	3	4	4	4
7. Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa sebagai latihan.	4	4	4	4
8. Guru menutup pelajaran dengan ucapan salam.	4	4	4	4
JUMLAH	71	72	70	73
RATA-RATA PERPERTEMUAN	3,74	3,79	3,68	3,84
RATA-RATA KESELURUHAN	3,76			
KATEGORI	SANGAT BAIK			

Jeneponto, 12 September 2018

Observer

(UTAMI AUDIA)

Hasil Analisis Aktivitas Siswa

Selama Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA).

No	Komponen yang Diamati	Pertemuan Ke-						Rata-Rata	Rata-rata pers. (%)
		I	II	III	IV	V	IV		
1	Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.	P R E T E S T	24 (92%)	25 (96%)	25 (96%)	25 (96%)	P O S T T E S T	25	95
2	Siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi yang belum dipahami		24 (92%)	25 (96%)	25 (96%)	25 (96%)		25	95
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami.		20 (80%)	18 (69%)	23 (88%)	19 (73%)		20	77
4	Siswa yang menjawab pertanyaan yang di ajukan oleh guru		16 (55%)	20 (80%)	19 (73%)	17 (65%)		18	69
5	Siswa yang dapat merumuskan masalah matematika.		19 (73%)	20 (80%)	21 (81%)	23 (88%)		21	80
6	Siswa yang dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.		16 (55%)	19 (73%)	20 (80%)	21 (81%)		19	73
7	Siswa yang memberanikan diri mempersentasikan hasil kerjanya.		14 (54%)	15 (58%)	15 (58%)	12 (46%)		14	54

8	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan lembar kerja siswa (LKS).		19 (73%)	21 (81%)	21 (81%)	23 (88%)		21	81
Rata-rata (%)									78
9	Siswa yang melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan dll)		2 (8%)	0 (0)	2 (8%)	0 (0)		1	4

**HASIL ANALISIS RESPON SISWA
SELAMA PENERAPAN MODEL *MEANS-ENDS ANALYSIS* (MEA)**

No	Komponen yang Diamati	Respon Positif		Respon Negatif	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Apakah anda senang belajar menggunakan model <i>Means-Ends Analysis</i> (MEA) ?	22	85	4	15
2	Apakah anda merasa lebih fokus belajar matematika dengan menerapkan model <i>Means-Ends Analysis</i> ?	23	88	3	12
3	Apakah anda senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami ?	25	96	1	4
4	Apakah pembelajaran yang diterapkan guru membuat anda tertarik dengan pelajaran matematika ?	22	85	4	15
5	Apakah anda lebih termotivasi belajar dengan model <i>means-Ends Analysis</i> ?	21	81	5	19
6	Apakah ada kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ?	20	77	6	23
7	Apakah anda merasakan tidak ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan model <i>Means-Ends</i>	17	65	9	35

	<i>Analysis ?</i>				
No	Komponen yang Diamati	Respon Positif		Respon Negatif	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
8	Apakah anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ?	20	77	6	23
Rata-rata			82		18

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

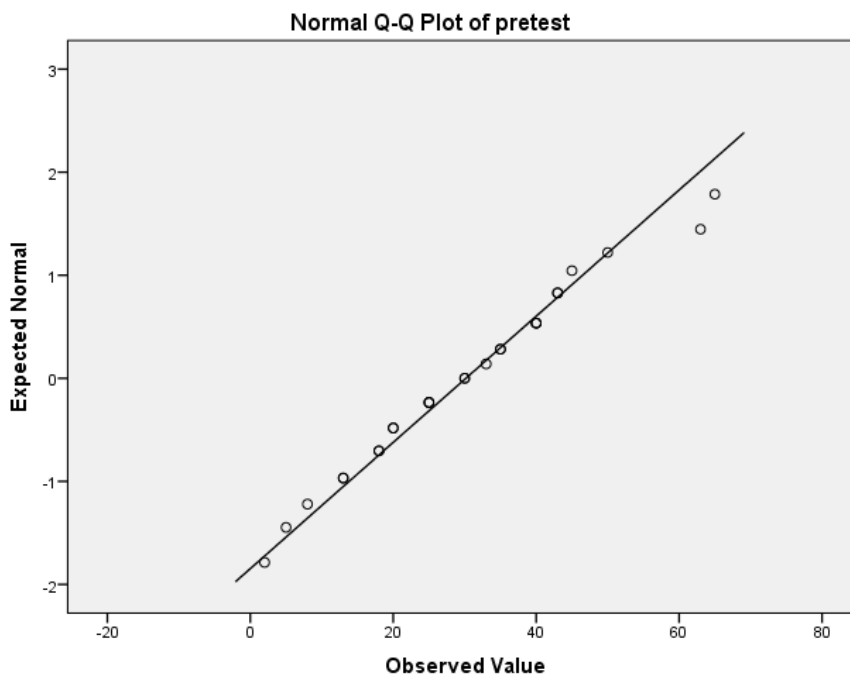
MODEL MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)

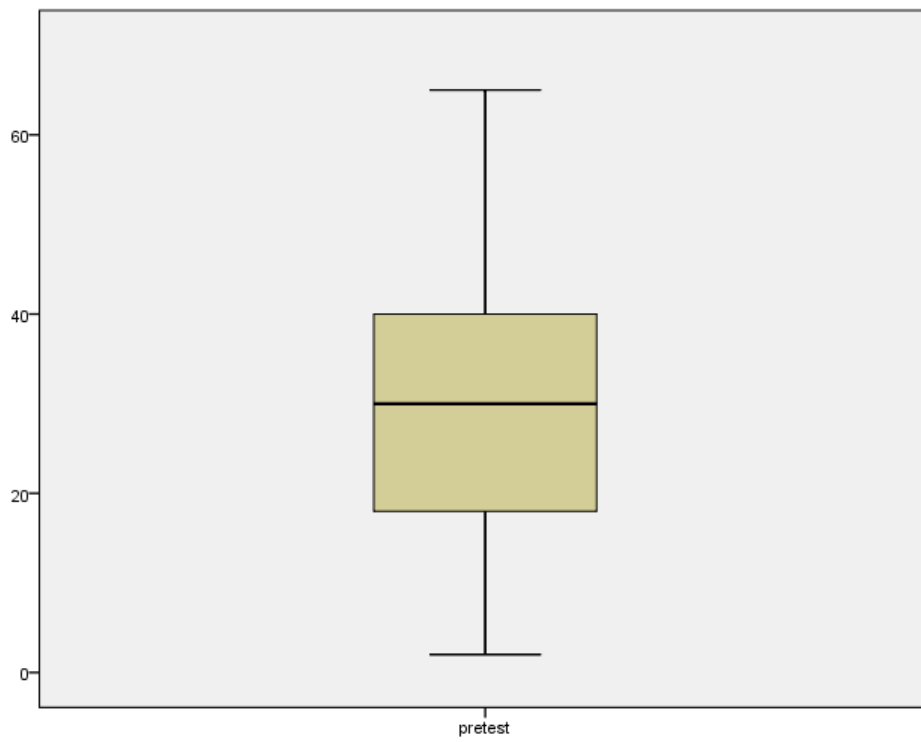
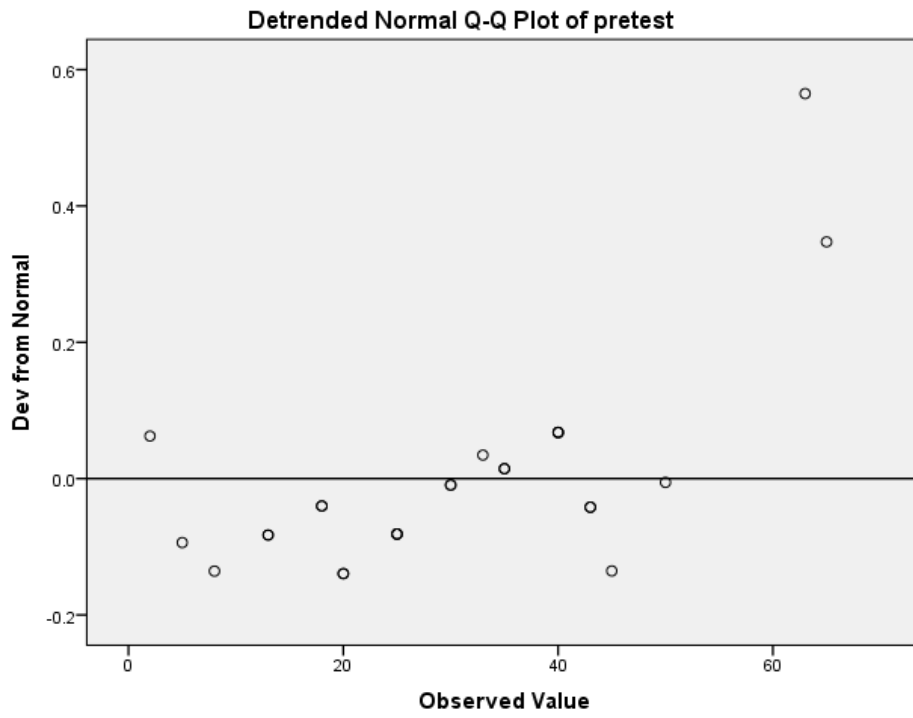
ANALISIS DESKRIPTIF

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
pretest	Mean		30.1538	3.21196
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.5567	
		Upper Bound	36.7510	
	5% Trimmed Mean		29.7692	
	Median		30.0000	
	Variance		266.775	
	Std. Deviation		16.33326	
	Minimum		2.00	
	Maximum		65.00	
	Range		63.00	
	Interquartile Range		22.75	
	Skewness		.307	.456
	Kurtosis		-.226	.887
posttest	Mean		77.4231	1.34888
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.5620	
		Upper Bound	80.2841	
	5% Trimmed Mean		77.1752	
	Median		78.0000	
	Variance		50.174	
	Std. Deviation		7.08335	
	Minimum		66.00	
	Maximum		94.00	
	Range		28.00	
	Interquartile Range		6.75	
	Skewness		.424	.456
	Kurtosis		.327	.887

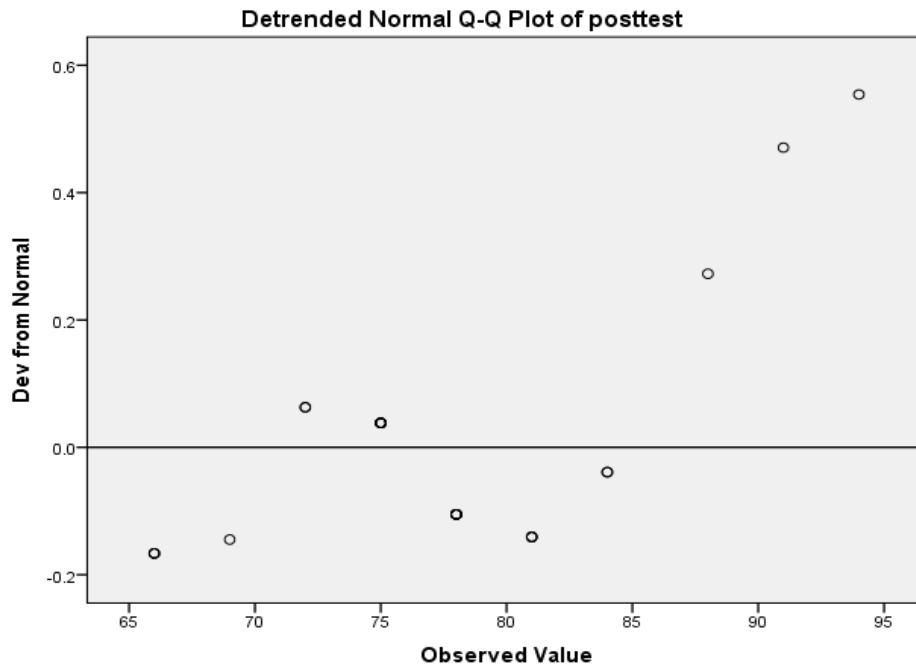
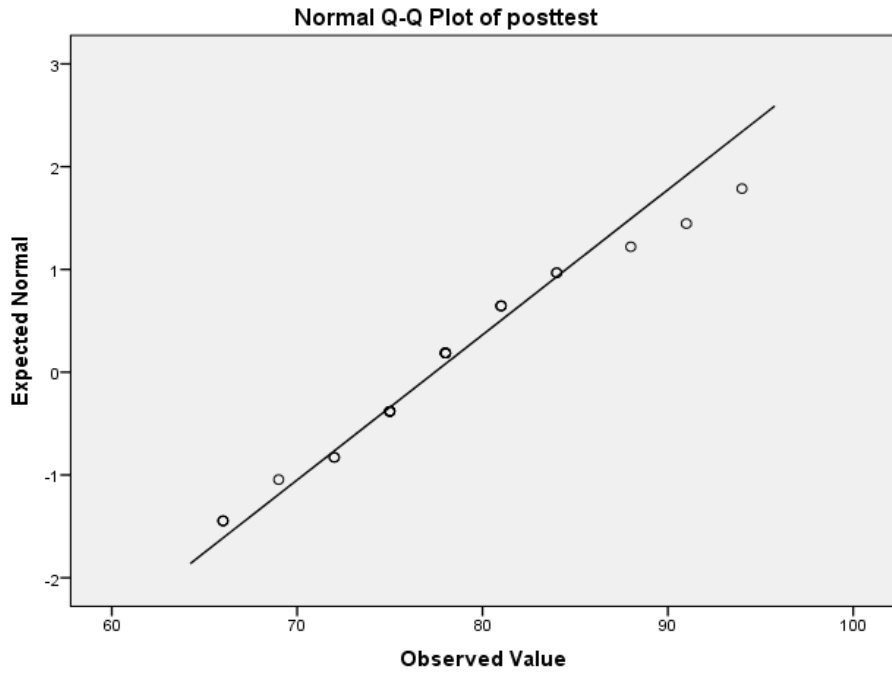
Gain	Mean		47.2692	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42.2483	
		Upper Bound	52.2901	
	5% Trimmed Mean		47.4829	
	Median		48.0000	
	Variance		154.525	
	Std. Deviation		12.43079	
	Minimum		25.00	
	Maximum		65.00	
	Range		40.00	
	Interquartile Range		23.75	
	Skewness		-.283	.456
	Kurtosis		-1.214	.887

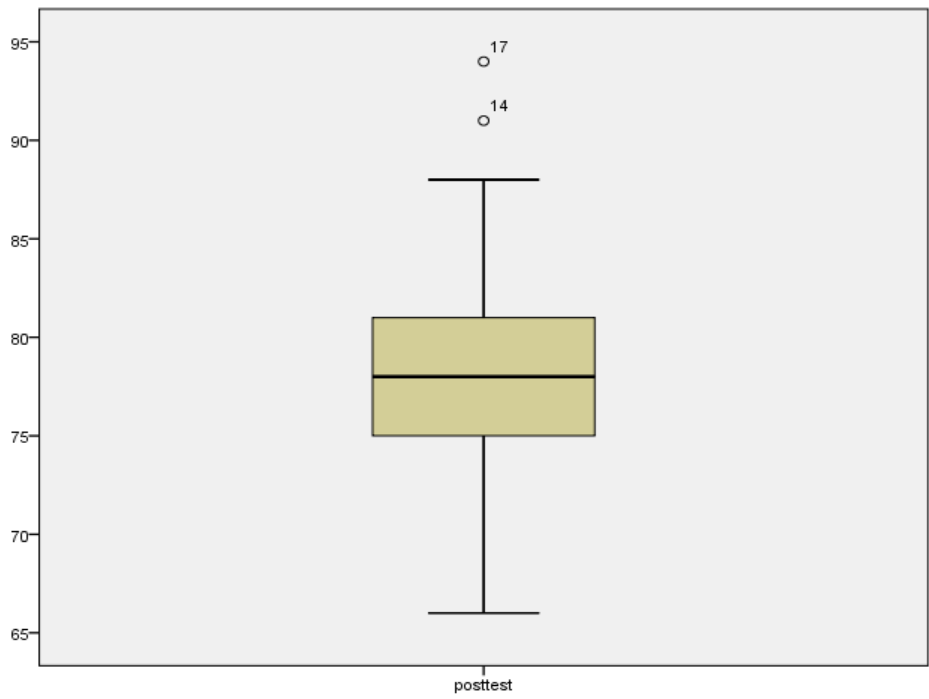
Pre-test



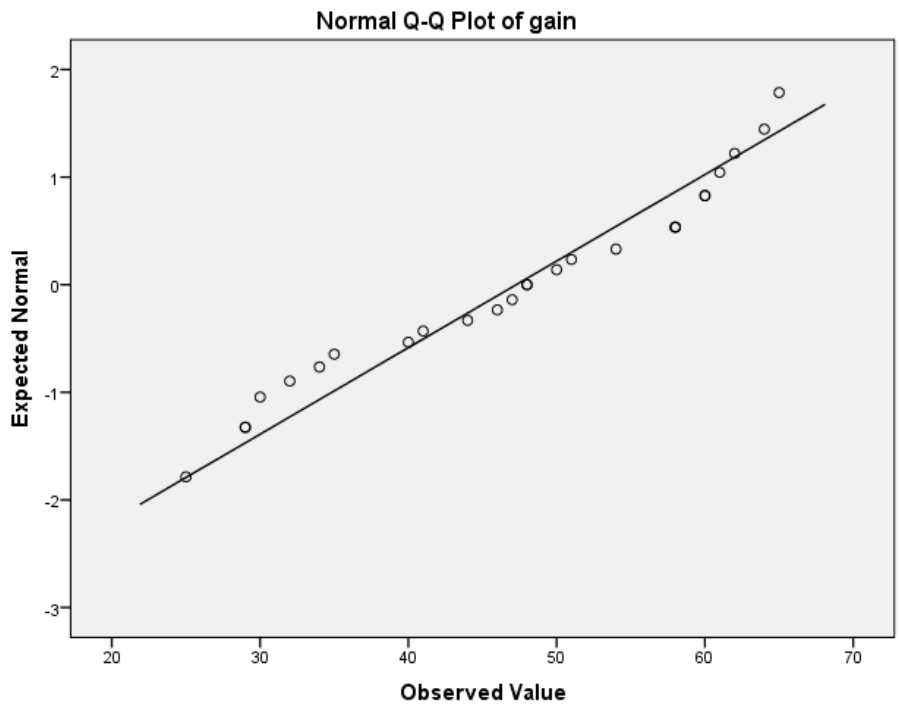


Post-Test

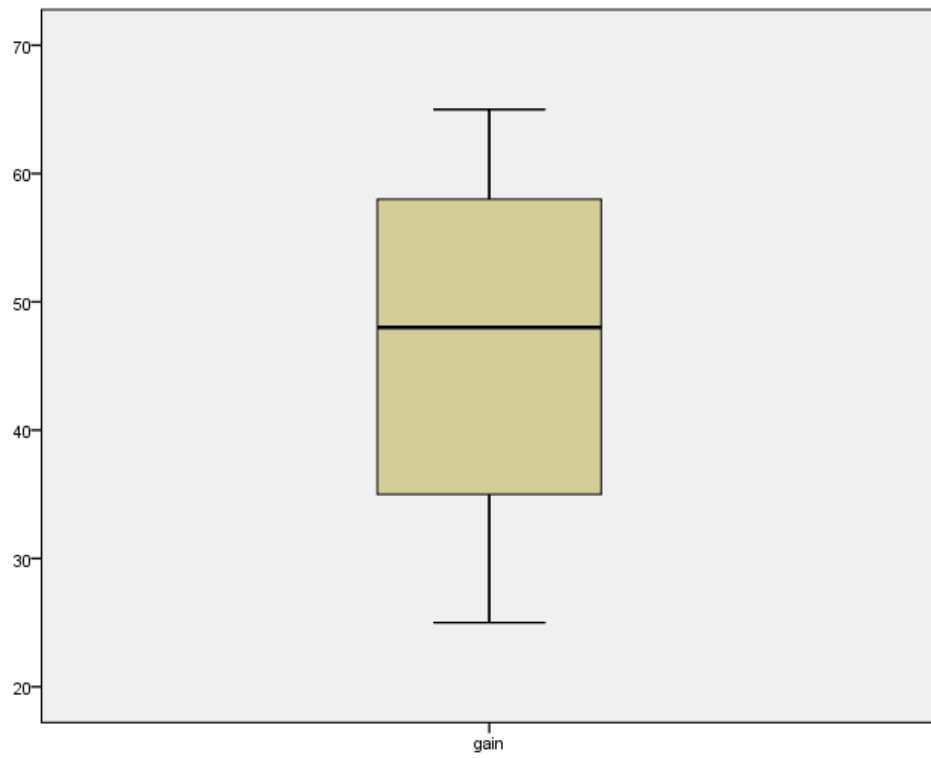
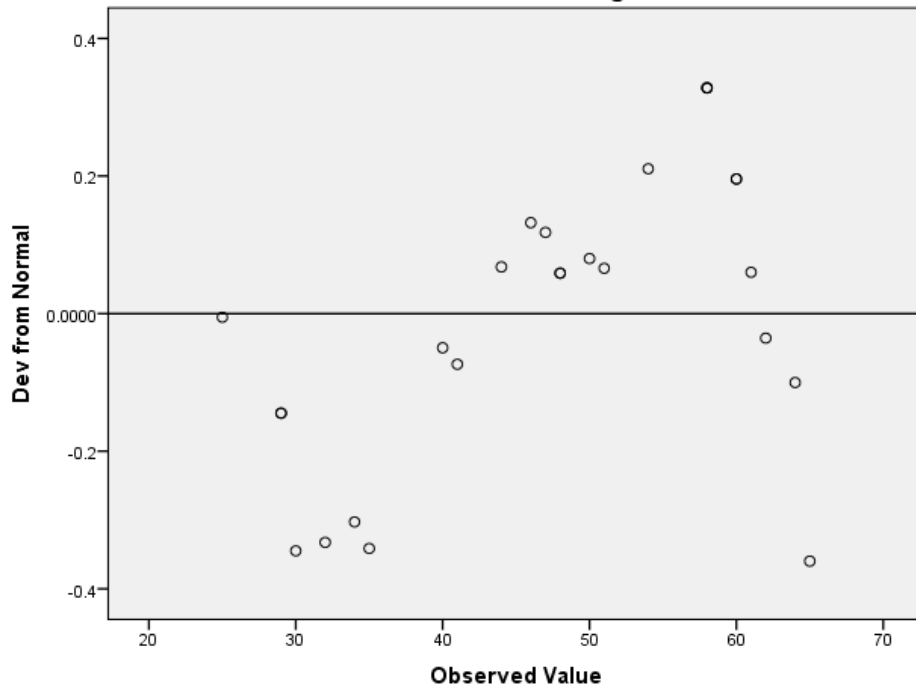




Gain



Detrended Normal Q-Q Plot of gain



ANALISIS INFERENSIAL

a. Uji Normalitas

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	26	100.0%	0	100.0%	26	100.0%
posttest	26	100.0%	0	100.0%	26	100.0%
Gain	26	100.0%	0	100.0%	26	100.0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
pretest	Mean		30.1538	3.21196
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	23.5567	
		Upper Bound	36.7510	
	5% Trimmed Mean		29.7692	
	Median		30.0000	
	Variance		266.775	
	Std. Deviation		16.33326	
	Minimum		2.00	
	Maximum		65.00	
	Range		63.00	
	Interquartile Range		22.75	
	Skewness		.307	.456
	Kurtosis		-.226	.887
	posttest	Mean		77.4231
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	74.5620	
		Upper Bound	80.2841	
5% Trimmed Mean		77.1752		
Median		78.0000		
Variance		50.174		
Std. Deviation		7.08335		

	Minimum		66.00	
	Maximum		94.00	
	Range		28.00	
	Interquartile Range		6.75	
	Skewness		.424	.456
	Kurtosis		.327	.887
Gain	Mean		47.2692	2.52768
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42.2483	
		Upper Bound	52.2901	
	5% Trimmed Mean		47.4829	
	Median		48.0000	
	Variance		154.525	
	Std. Deviation		12.43079	
	Minimum		25.00	
	Maximum		65.00	
	Range		40.00	
	Interquartile Range		23.75	
	Skewness		-.283	.456
	Kurtosis		-1.214	.887

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.085	26	.200*	.975	26	.750
Post test	.160	26	.086	.950	26	.231
Gain	.152	26	.125	.934	26	.094

b. Uji one sample t-test

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
posttest	26	77.4231	7.08335	1.38916

One-Sample Test						
	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
posttest	1.744	25	.093	2.42308	-.4380	5.2841

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gain	26	47.2692	12.43079	2.43788

One-Sample Test						
	Test Value = 0.3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
gain	19.266	25	.000	46.96923	41.9483	51.9901

C. Uji Gain Ternormalisasi

$$\begin{aligned}g &= \frac{S_{\text{pos}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{mak}} - S_{\text{pre}}} \\ &= \frac{77.42 - 30.15}{100 - 30.15} \\ &= \frac{47.27}{69.85} \\ &= 0,68\end{aligned}$$

D. Uji Proporsi (Uji Z) pada ketuntasan secara klasikal

$$\begin{aligned}Z_{\text{hit}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\ &= \frac{\frac{20}{26} - 0,70}{\sqrt{\frac{0,70(1-0,70)}{26}}} \\ &= \frac{0,77 - 0,70}{\sqrt{\frac{0,70(0,30)}{26}}} \\ &= \frac{0,07}{\sqrt{0,008}} \\ &= \frac{0,15}{0,089} \\ &= 0,77\end{aligned}$$

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa

E.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru

E.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

E.4 Lembar Angket Respons Siswa

POSTEST

Nama : ...
 No. Absen : ...
 Kelas : ...
 Hari/Tanggal : ...

"LEMBAR JAWABAN"

1. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

2. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

3. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

4. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

5. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

"LEMBAR JAWABAN"

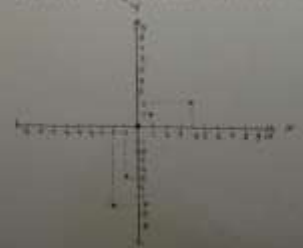
1. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

2. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

3. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

4. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

5. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...



Nama : ...
 No. Absen : ...
 Kelas : ...
 Hari/Tanggal : ...

"LEMBAR JAWABAN"

1. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

2. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

3. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

4. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

5. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

"LEMBAR JAWABAN"

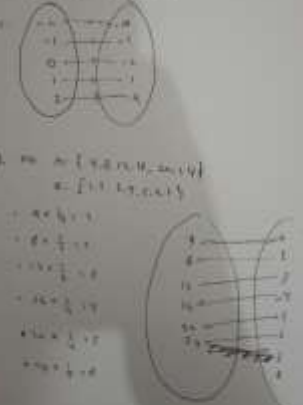
1. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

2. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

3. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

4. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...

5. Dik: ...
 Dit: ...
 Jawab: ...



LAMPIRAN F

F.1 Dokumentasi

F.2 Persuratan

F.3 Validasi

DOKUMENTASI







PERSURATAN

PERSETUJUAN JUDUL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :


Nama : **Mutmainnah Mangindara**
Stambuk : 10536 4954 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model MEA (*Means-Ends Analysis*) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto**

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

Pembimbing atau Konsultan : 1. Dr. Sukmawati, M.Pd
2. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd

Makassar, 05 Mei 2018

Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika


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

SURAT PENGANTAR LP3M



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0755/FKIP/A.1-II/VII/1439/2018
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 : **MUTMAINNAH MANGINDARA**
NIM : 10536 4954 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Perumahan Bumi Permata Hijau

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Dengan judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto**

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

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, Juli 2018

Dekan

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 936

SURAT PERMOHONAN KONSULTASI PROPOSAL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Kampus: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp: (0411) 866972, 881593 Makassar

Nomor : 0945/FKIP/SKR/A.II/V/1439/2018
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : **Permohonan Konsultasi Proposal**

Kepada yang terhormat

1. **Dr. Sukmawati, M.Pd**
2. **Mutmainnah, S.Pd., M.Pd**

Di
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan persetujuan Pimpinan Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 05 Mei 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini

Nama : **Mutmainnah Mangindara**
Stambuk : 10536 4954 14
Tempat Tanggal Lahir : Jeneponto, 08 September 1996
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model MEA (Means-Ends Analysis Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto**

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Makassar, Mei 2018

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

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 230 Telp. 0411 860972 Fax. 0411 863588 Makassar 90221 E-mail: lp@unismuhmakassar.ac.id



Nomor : 1876/Izn-5/C.4-VIII/VII/37/2018

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

18 Dzulqad'ah 1439 H

31 July 2018 M

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala UPT P2T BKPMD Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0755/FKIP/A.I-II/VII/1439/2018 tanggal 31 Juli 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : MUTMAINNAH MANGINDARA

No. Stambuk : 10536 4954 14

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

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

"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Means-Ends Analysis (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto"

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

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

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziiraa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716

SURAT IZIN PENELITIAN DARI DINAS PENANAMAN MODAL
JENEPONTO

 **PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO**
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP
Jl. Lingkar Nomor 30 Bontotungga, Tlp: 0419-2410044 Jeneponto

Nomor : 0181/PT/DPMP/PTSP/PT/VIII/2018
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Jeneponto, 20 Agustus 2018
Kepada :
Yth. Kepala Sekolah SMP NEGERI 2 JENEPONTO
Di:
Tanjung

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan No. Surat 4223/2018/PTSP/2018, Tanggal 31 Juli 2018, Perihal Perencanaan Penelitian Izin Melaksanakan Penelitian, maka dengan ini disampaikan kepada Bapak/Saudara bahwa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : MUTMAJNAH HANGUNDEKA
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor Pokok : 10536495414
Program Studi : Pendidikan Matematika
Lembaga : Mahasiswa(S1)
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Gembira No. 22 Kel. Paheringan

Bermaksud melakukan Penelitian dan pengambilan data awal di daerah/kantor saudara sebagai syarat penyusunan Skripsi dengan judul:
"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) PADA SISWA VIII SMP NEGERI 2 JENEPONTO"
yang berlangsung tanggal 04 Agustus 2018 s/d 06 Oktober 2018

Selubungan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan:

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan penelitian, kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bapak Bupati Jeneponto Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Jeneponto.
2. Penelitian tidak menyimpang dari xin yang diberikan.
3. Menaat semua Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, serta mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Menyerahkan 1 (satu) contoh copy hasil "Laporan Kegiatan" kepada Bapak Bupati Jeneponto Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Jeneponto.
5. Surat izin akan dicabut kembali dan diputuskan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak menaati ketentuan di atas.

Bersama disampaikan untuk disahkan, dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

KAPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP

H. MURNAWATI, S.Pd, M.Si
Pangkat : Pembina - IV/a
NIK : 19771231 200212 2 015

Terselenggara ditandatangani Kepala Yth.
1. Bupati Jeneponto (di Aras sebagai laporan)
2. Ketua LPM UNINDAH MAKASSAR DI MAKASSAR
3. Penelitian yang bersangkutan
4. Arap


Rp. 0,00

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN JENEPONTO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 BINAMU**



Alamat : Jalan Aspal No. 1 Panaikang, Kec. Binamu, Kab. Jeneponto, Prov. Sulsel,
Telpun (0419) 21213 email : smp2binamuli@gmail.com, Kode Pos. 82316 Akreditasi "A"

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 138/SMP.02/BN/X/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : B A S R I, S.Pd.
N I P : 197803032005021002
Pangkat/Golongan : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

N a m a : MUTMAINNAH MANGINDARA
N I M : 10536495414
Pekerjaan : Mahasiswa
Jenis Kelamin : Perempuan
Judul Penelitian : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MODEL MEANS-ENDS
ANALYSIS (MEA) PADA SISWA VIII SMP
NEGERI 2 JENEPONTO "

Telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 2 Binamu Kabupaten Jeneponto,
Tanggal 06 Agustus sampai dengan 06 Oktober 2018.

Demikian Surat Keterangan ini Kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana
mestinya.

Jeneponto, 06 Oktober 2018

Kepala Sekolah,



Basri, S.Pd.
BASRI, S.Pd.

NIP. 197803032005021002

SURAT KETERANGAN VALIDASI

 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 230 Makassar
Telp: (0411) 860037/860132 (Fax)
Email: fdp@umh.ac.id
Web: [www.fdp.umh.ac.id](http://umh.ac.id)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS
Nomor: 224/251-LP.MAT/Val/VIII/1439/2018

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

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui penerapan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto

Oleh peneliti:

Nama : Mutmainnah Mangindara
NIM : 10536 4954 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. Angket Respons Siswa
5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Agustus 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Sri Satyiani, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

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

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

M. Arif, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004030

 Terakreditasi Instansi

FDP.082/01.737796

RIWAYAT HIDUP



Mutmainnah Mangindara, lahir di Kel. Pabiringa Kec. Binamu Kab. Jeneponto pada tanggal 08 September 1996. Anak kelima dari lima bersaudara buah kasih sayang dari pasangan H. Mangindara dan Hj. Samsiah.

Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar di SDN 01 Jeneponto hingga tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Binamu dan tamat pada tahun 2011. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Jeneponto dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis berhasil lulus pada jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program studi strata 1 (S1) kependidikan. Pada tahun 2018, penulis menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul skripsi ***"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Means-Ends Analysis (MEA) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Jeneponto"***.