

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MEANS ENDS ANALYSIS* (MEA) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS SISWA PADA SPLDV

Skripsi

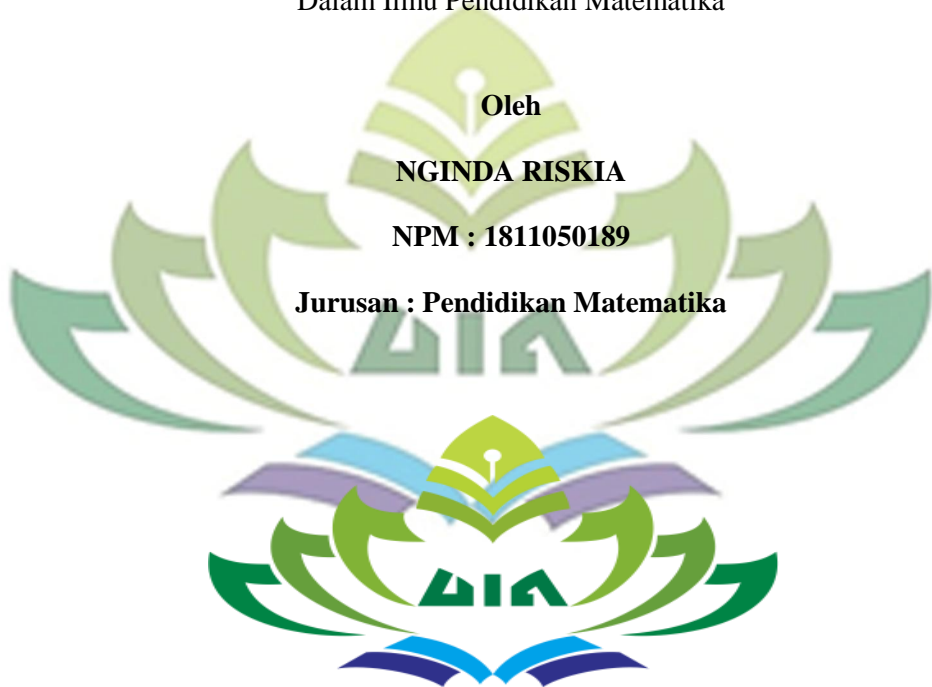
Diajukan untuk Melengkapi Tugas–tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

NGINDA RISKIA

NPM : 1811050189

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MEANS ENDS ANALYSIS* (MEA) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS SISWA PADA SPLDV

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas–tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

NGINDA RISKIA

NPM : 1811050189

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Pembimbing II : Siska Andriani, S.Si.,M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

Kemampuan penalaran merupakan kemampuan suatu orang dalam berfikir untuk mengambil kesimpulan berdasarkan premis matematika dan memiliki keyakinan akan kebenarannya dengan melihat hubungannya dengan premis tersebut. Kemampuan analitis matematis adalah suatu kemampuan berfikir logis untuk menjabarkan suatu permasalahan dengan melakukan identifikasi masalah dengan konsep yang diketahui sehingga mampu menyelesaikan dengan cepat dan tepat. Berdasarkan data yang dilihat dari hasil pra penelitian dan dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan bahwa masih rendahnya penalaran dan pemahaman dalam menganalisis soal di SMP N 2 Punggur maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa Pada SPLDV”. Jenis penelitian ini merupakan *Quasi Experimental Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Punggur, teknik pengambilan sampelnya dengan *Simple Random Sampling*. Didapat sampelnya yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran MEA dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran ekspositori. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji MANOVA. Menurut hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA), Kemampuan Penalaran, dan Kemampuan Analitis Matematis.

ABSTRACT

Reasoning is the ability of a person in thinking to draw conclusions based on mathematical premises and belief in their truth by looking at their relationship with these premises. Mathematical analytical ability is an ability to think logically to describe a problem by knowing a problem with known concepts so that it can solve quickly and precisely. Based on the data seen from the pre-research results and from interviews with the mathematics subject teacher concerned that reasoning and understanding are still low in analyzing the questions of SMP N 2 Punggur, the researcher wants to do research on "The Effect of the Learning Means Ends Analysis (MEA) Model on Reasoning Ability And Students' Mathematical Analytical Ability in SPLDV". This type of research is a Quasi Experimental Design. The populations in this study were all students of class VIII SMPN 2 Punggur, the sampling technique was Simple Random Sampling. The samples obtained were class VIII B as the experimental class with the MEA learning model treatment and class VIII C as the control class with the expository learning model. The analysis used in this study is the MANOVA test. Based on the results of the analysis, it can be found that there is an effect of the Means Ends Analysis (MEA) learning model on the reasoning and analytical abilities of students in SPLDV.

Keywords: Means Ends Analysis (MEA) Learning Model, Reasoning Ability, and Mathematical Analytical Ability.



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
MEANS ENDS ANALYSIS (MEA) TERHADAP
KEMAMPUAN PENALARAN DAN
KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS
SISWA PADA SPLDV**

Nama : Nginda Riskia

NPM : 1811050189

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam sidang
munaqsyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan
Lampung**

Pembimbing I

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP.198402282006041004**

Pembimbing II

**Siska Andriani, S.Si.,M.Pd
NIP.19880809015032004**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP.198402282006041004**



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEANS ENDS ANALYSIS (MEA) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN DAN KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS SISWA PADA SPLDV** Disusun oleh **Nginda Riskia**, NPM: **1811050189**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**. Telah Diujikan Dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Kamis/28 April 2022**.

TIM PENGUJI

Ketua : Dr. H. Subadi, MM 

Sekretaris : Indah Resti Ayuni Suri, M.Si 

Pembahas Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd 

Pembahas I : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd 

Pembahas II : Siska Andriani, S.Si, M.Pd 

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd
NIP.196408281988032002



MOTTO

“ Boleh jadi kamu tidak menyayangi sesuatu, padahal itu baik bagimu.
Dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik
bagimu. Allah mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui ”

(QS. Al-Baqarah :[2] : 116)

Tetaplah berbaik sangka karena Allah memberikan apa yang kamu
butuhkan bukan yang kamu inginkan.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dalam tugas akhir perkuliahan.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang tua penulis yang bernama bapak Sukarjo dan ibu Siti mudrikah yang selalu membimbing penulis dan memberikan semangat serta cinta kasih dan tak lupa doa yang selalu mereka berikan untuk putrinya. Sehingga penulis dapat mencapai ke jenjang perguruan tinggi berkat restu mereka berdua.
2. Keluarga besar penulis dari keluarga ayah dan ibu yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih selalu mendukung dan menyemangati penulis agar tidak patah semangat dalam menjalani lika liku perkuliahan.
3. Almamaterku Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung tercinta yang telah mendidik dengan iman dan ilmu.

RIWAYAT HIDUP

Nginda Riskia anak pertama dari dua bersaudara. Anak dari pasangan bapak Sukarjo dan Siti Mudrikah. Penulis dilahirkan di Majapahit, 27 Maret 2000. Penulis memiliki satu adik laki laki bernama Taki Sani Saputra yang sekarang sedang duduk dibangku SMP kelas IX. Penulis tinggal dan menetap di Dusun IV Sidodadi RT 16 RW 8 Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu pendidikan Sekolah Dasar di MI An-nur Guppi selama 6 tahun dimulai dari tahun 2007 dan diselesaikan pada tahun 2012. Pada tahun 2012 sampai 2015, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Punggur, selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas 1 Punggur pada tahun 2015 hingga 2018.

Kemudian pada tahun 2018 penulis mendaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata-Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Mojopahit, Kec. Punggur Kabupaten Lampung Tengah. Pada bulan Oktober 2021 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAN 14 Bandar Lampung.

Bandar Lampung, 2022
Penulis

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillahirobilalamin yang pertama Penulis ucapkan rasa syukur kehadiran Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga penyusun dapat mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa Pada SPLDV”** dengan baik dan benar tentunya berkat bimbingan, arahan dan bantuan dari pihak yang bersangkutan. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Hj.Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc. selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku pembimbing I yang telah membantu dan memberikan saran dari pembuatan judul hingga akhir penyusunan.
4. Ibu Siska Andriani, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing II yang telah baik dan sabar kepada penulis untuk membimbing dan membantu menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.
5. Seluruh dosen Program Study Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmu sebagai bekal dalam penyusunan tugas akhir penulis.
6. Sahabat penulis dibangku SMA. Teruntuk Nabila Atia Azahra, Mildha Santika, Cyntia Nurmalasari, Niki Saraswati dan Novaya Liska Arimbi. Terimakasih untuk kalian semua yang tidak pernah lelah menasehatiku ketika salah sampai detik ini, terimakasih untuk pelajaran hidup yang kalian berikan dan terimakasih teguran yang kalian berikan untuk kebaikan, dan ucapan banyak terimakasih tak terhingga

penulis sampaikan untuk kebersamaan dalam suka dan duka tanpa berfikir untuk meninggalkan.

7. Teman terdekat penulis di bangku perkuliahan. Teruntuk Zahra Hamidah Mulya Putri, Asti Anindita, Fenti Naufianti, Lusiana, Fitri Bunayyah, Tarisa Nur Fitria, Fanny Kusumaningtyas, dan Shinta Rosadi. Terimakasih untuk kalian semua telah menerima saya dengan baik sebagai teman kalian dalam berbagi segala hal, baik canda tawa, pelajaran, tugas, dan belajar bersama. Banyak waktu yang telah kita lalui bersama, dan tak terasa sekarang hampir 4 tahun kita bersama dan saat ini masa masa akhir perjalanan kita. Terimakasih banyak penulis sampaikan semoga pertemanan kita tidak berakhir sampai disini semoga kita tetap bisa saling menjalin tali silaturahmi dengan baik.
8. Keluarga Kost. Teruntuk mba Rini, mba Putri Indah, mba Okta, Yoja, mba Salsabila Putri, mba Tya dan kak Rendy. Saya ucapkan terimakasih banyak untuk kalian semua yang sudah kuanggap sebagai keluarga kedua karena kalian semua yang telah memperhatikan dan mengurusku selama jauh dari orang tua, kalian bukan hanya sekedar teman bisa kalian lebih dari itu, selalu membantuku dalam banyak hal. Terimakasih untuk kebersamaan yang singkat ini, hal yang paling akan kurindukan tiap pagi, siang, sore, dan malam selalu bersama, yang selalu menghiburku dalam kesedihan, banyak hal yang kalian lakukan tetapi tidak bisa aku sebutkan satu per satu.
9. Teman sekelas penulis Matematika kelas C angkatan 18. Terimakasih untuk kebersamaanya selama ini meskipun banyak sekali perdebatan karena perbedaan pendapat tetapi hal itu merupakan kenangan terindah yang akan menjadi kerinduan dimasa mendatang.
10. HIMATKA UIN RIL. Terimakasih untuk seluruh pengurus HIMATIKA yang telah memberikan banyak sekali pengalaman dan pelajaran yang tidak penulis dapatkan di bangku perkuliahan. Dalam HIMATIKA menjadikan penulis pribadi yang tangguh tidak gampang menyerah, banyak

teman, abang, mbak, bahkan adek adek yang penulis sayangi. Terimakasih banyak untuk kenangan yang akan penulis rindukan dilain waktu dan pesan yang tetap saya ingat sampai sekarang “ Berorganisasi itu egak ada enak enaknya tapi insyaallah ada manfaatnya “.

11. Dosen dan staff program study Pendidikan Matematika. Terimakasih untuk semua dosen dan staff yang telah membimbing dan membantu penulis dalam segala hal untuk kelancaran penyusunan sekripsi ini.
12. Teman seperjuangan yang telah membantu dan berbagi pengalaman dalam belajar maupun dalam penyusunan tugas akhir.

Hanya ucapan terimakasih yang dapat penulis sampaikan, semoga segala kebaikan dan ketulusan hati dalam membantu pembuatan tugas akhir mendapatkan pahala dan balasan dari Allah SWT.

Wassalamualaikum wr.wb

Bandar Lampung, 2022
Penulis

Nginda Riskia
1811050189

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	iii
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	18
A. Penegasan judul.....	18
B. Latar Belakang Masalah.....	19
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	27
D. Rumusan Masalah.....	27
E. Tujuan Penelitian.....	28
F. Manfaat Penelitian.....	28
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	29
H. Sistematika Penulisan.....	30
BAB II LANDASAN TEORI.....	32
A. Teori yang digunakan.....	32
1. Model Pembelajaran <i>Means Ends Analysis</i> (MEA).....	32
2. Kemampuan penalaran.....	36
3. Kemampuan Analitis Matematis.....	39

B. Kerangka Berfikir	40
C. Pengajuan Hipotesis	43
1. Hipotesis Penelitian	43
2. Hipotesis statistik	43
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	45
B. Jenis Penelitian	45
C. Populasi , Teknik Pengumpulan Data, dan Sampel.....	47
D. Definisi Operasional Variabel	50
E. Instrumen Penelitian.....	50
F. Uji Instrumen Penelitian.....	55
G. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
A. DESKRIPSI DATA.....	65
B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS ...	69
C. PEMBAHASAN	73
BAB V PENUTUP.....	78
A. KESIMPULAN	78
B. REKOMENDASI.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Nilai Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa SMP N 2 Punggur Pada Tahun Pelajaran 2019/2020	25
Tabel 1.2 Sistematika Penulisan.....	31
Tabel 3.1 Desain Penelitian	45
Tabel 3.2 Desai faktorial 2x2	46
Tabel 3.3 Data Siswa Kelas VIII SMPN 2 Punggur	48
Tabel 3.4 Kriteria Penskoran Kemampuan Penalaran.....	51
Tabel 3.5 Kategori Kemampuan Penalaran.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Kriteria Penskoran Kemampuan Analitis Matematis	53
Tabel 3.7 Interpretasi Indeks Korelasi “r” <i>Product Moment</i>	56
Tabel 3.9 Klasifikasi Daya Beda	57
Tabel 3.8 Tingkat Kesukaran Soal	58
Tabel 3.10 Tabel MANOVA	63
Tabel 3.11 Tabel Bartlett.....	64
Tabel 4.1 Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen.....	66
Tabel 4.3 Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Analitis Matematis	67
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Butir Soal Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Analitis Matematis	67

Tabel 4.4 Kesimpulan Uji Instrumen	68
Tabel 4.5 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Penalaran Siswa.....	69
Tabel 4.6 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Analitis Matematis Siswa	70
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Amatan	70
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data Amatan.....	71
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Uji MANOVA Untuk Hipotesis 1 dan 2	72
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Uji MANOVA Untuk Hipotesis 3	73



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i> Daftar Nama Siswa Uji Coba Tes Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis.....	86
<i>Lampiran 2</i> Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen Tes Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis...	87
<i>Lampiran 3</i> Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol Tes Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis.....	88
<i>Lampiran 4</i> Pedoman Penskoran Kemampuan Penalaran	89
<i>Lampiran 5</i> Pedoman Penskoran Kemampuan Analitis Matematis	91
<i>Lampiran 6</i> KISI-KISI SOAL UJI COBA TEST KEMAMPUAN PENALARAN.....	92
<i>Lampiran 7</i> KISI-KISI SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS.....	98
<i>Lampiran 8</i> Soal Uji Coba Tes Kemampuan Penalaran	101
<i>Lampiran 9</i> Soal Uji Coba Tes Kemampuan Analitis Matematis	102
<i>Lampiran 10</i> KUNCI JAWABAN UJI COBA TES KEMAMPUAN PENALARAN.....	103
<i>Lampiran 11</i> KUNCI JAWABAN UJI COBA TES KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS.....	111
<i>Lampiran 12</i> Analisis Validitas Uji Coba Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis	115

<i>Lampiran 13 Analisis Reliabilitas Uji Coba Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis.....</i>	117
<i>Lampiran 14 Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis.....</i>	120
<i>Lampiran 15 Analisis Daya Pembeda Uji Coba Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis.....</i>	122
<i>Lampiran 16 Kesimpulan Uji Coba Soal.....</i>	125
<i>Lampiran 17 KISI-KISI SOAL POST-TEST KEMAMPUAN PENALARAN.....</i>	126
<i>Lampiran 18 KISI-KISI SOAL POST-TEST KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS.....</i>	131
<i>Lampiran 19 Soal Post-test Tes Kemampuan Penalaran.....</i>	123
<i>Lampiran 20 Soal Post-Test Tes Kemampuan Analitis Matematis.....</i>	124
<i>Lampiran 21 KUNCI JAWABAN POST-TEST TES KEMAMPUAN PENALARAN.....</i>	125
<i>Lampiran 22 KUNCI JAWABAN POST-TEST TES KEMAMPUAN ANALITIS MATEMATIS</i>	131
<i>Lampiran 23 Data Hasil Post-Tes Kemampuan Penalaran.....</i>	135
<i>Lampiran 24 Data Hasil Post-Tes Kemampuan Analitis Matematis.....</i>	125
<i>Lampiran 25 Uji Normalitas Post-Tes Kemampuan Penalaran Kelas Eksperimen.....</i>	130
<i>Lampiran 26 Uji Normalitas Post-Tes Kemampuan Analitis Matematis Kelas Eksperimen.....</i>	132

<i>Lampiran 27 Uji Normalitas Post-Tes Kemampuan Penalaran Kelas Kontrol</i>	135
<i>Lampiran 28 Uji Normalitas Post-Tes Kemampuan Analitis Matematis Kelas Kontrol</i>	138
<i>Lampiran 30 Uji Homogenitas Post-Tes Kemampuan Analitis Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol</i>	127
<i>Lampiran 31 Uji MANOVA</i>	129
<i>Lampiran 32 DOKUMENTASI</i>	130
<i>Lampiran 33 RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)</i>	131



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan judul

Peneliti akan menjelaskan mengenai judul yang diambil agar tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam memahami judul skripsi tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa Pada SPLDV**”. Adapun istilah yang dapat peneliti jelaskan antara lain :

1. Pengaruh : menurut Uwe Becker, pengaruh merupakan kemampuan yang berkembang tidak terikat pada usaha dan lebih mengedepankan suatu kepentingan.¹
2. Model pembelajaran : Joyce & Weil, mengemukakan pendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu ide rancangan atau gagasan yang digunakan dalam kegiatan dalam pembentukan pembelajaran jangka panjang.²
3. *Means Ends Analysis* (MEA) : menurut Huda, merupakan suatu model pembelajaran yang didalamnya mencakup strategi yang meringkas suatu bagian yang memisahkan antara permasalahan dan tujuan kemudian menganalisis perbedaan yang ada guna mencapai suatu tujuan.³
4. Kemampuan penalaran : merupakan suatu kemampuan dalam matematika yang berkaitan dengan pemahaman konsep,

¹ Widodo, Suryo, Yuni Katminingsih, and Bagus Nirwono. "Meta analisis: pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif." *Indonesian Journal of Educational Development* 1.4 (2021): 567-577.

² Rosmala, Amelia. *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara, 2021.

³ Nurhadi, Moh. "Pengaruh strategi means-ends analysis dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa Sekolah Menengah Pertama." *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 10.1 (2017).

hubungan matematis, operasi, ketrampilan untuk menjalankan suatu prosedur yang fleksibel.⁴

5. Kemampuan analitis matematis : suatu kemampuan berfikir logis untuk menjabarkan suatu permasalahan dengan melakukan identifikasi masalah dengan konsep yang diketahui sehingga mampu menyelesaikan dengan cepat dan tepat.⁵

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang paling penting pada era saat ini apa lagi kita sebagai generasi muda harus memiliki pendidikan yang baik guna menghadapi perkembangan zaman. Pada era 4.0 berdampak luas dalam dunia pendidikan yang mengharuskan pendidikan dapat menyesuaikan situasi dan kondisi.⁶ Pemuda merupakan salah satu generasi terpenting yaitu pemuda adalah pemimpin di masa depan. Bagaimana kita memiliki pemimpin yang baik tanpa adanya pendidikan hal itu amat sangat mempengaruhi.

Segi agama menilai pendidikan adalah hal yang sangat diutamakan bahkan dalam hadits banyak sekali yang menjelaskan tentang keutamaan dan anjuran untuk menuntut ilmu. Bahkan dalam pribahasa juga mengatakan bahwa “tuntutlah ilmu sampai ke negeri cina”.

Dalam Quran Surat Al Mujaadilah ayat 11 dijelaskan bahwa :

⁴ Akuba, Stefy Falentino, Dian Purnamasari, and Robby Firdaus. "Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4.1 (2020): 44-60.

⁵ Butar, I. R. B. B. *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KASUS UNTUK KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS MATEMATIS SISWA PADA MATERI KUBUS* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

⁶ Priatmoko, Sigit. "Memperkuat Eksistensi pendidikan Islam di era 4.0." *TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam* 1.2 (2018): 221-239.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.

Surat diatas menjelaskan kita sebagai manusia harus gemar untuk menuntut ilmu karena Allah akan meninggikan drajat bagi orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan. Pendidikan juga bukan sekedar kewajiban, akan tetapi kewajiban merupakan sesuatu yang utama yaitu sebagai kewajiban yang membuat manusia dapat berkembang dan mengikuti zaman.⁷ Karena bagi generasi muda pendidikan merupakan bekal dimasa depan untuk menghadapi perkembangan zaman. Sesuai dengan kurikulum saat ini yaitu kurikulum 2013 tentang kompetensi inti baris ke-1 yaitu menghayati dan mengamalkan ajaran yang dianutnya. Sesuai dengan Q.S Al-Mujadalah ayat 11 :

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

⁷ Bambang Sri Anggoro, ‘Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning Dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry’, *Al-Jabar :Jurnal Pendidikan Matematika*, 7.1 (2016), 12.

Artinya : *"Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."*

Surat diatas menjelaskan bahwa Allah akan mengangkat dan meninggikan drajad bagi orang yang mau menuntut ilmu karena menuntut ilmu merupakan salah satu jihat dijalan Allah. Selain itu Allah juga akan memudahkan segala urusan jika kita berlapang lapang dalam kebaikan pada suatu majlis.

Tujuan dari sebuah pendidikan mencakup beberapa hal diantaranya untuk menciptakan bangsa yang tangguh, beriman kepada Allah dan senantiasa bertawaqal sehingga memiliki pengetahuan dan wawasan kebangsaan dengan baik.⁸ Sehingga penulis mendeskripsikan tujuan pendidikan adalah untuk memajukan bangsa dan negara agar terciptanya generasi masa depan yang kuat, beriman dan berwawasan luas. Dan orang yang berilmu atau berpendidikan memiliki kelebihan diantara orang yang tidak berilmu. Hal ini seperti yang dijelaskan dalam Q.S An-Naml ayat 15 :

وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا دَاوُدَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا ۖ وَقَالَ آلِحَمْدُ لِلّٰهِ الَّذِي فَضَّلْنَا عَلٰى كَثِيْرٍ مِّنْ

عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِيْنَ ﴿١٥﴾

Artinya : *"Dan Sesungguhnya Kami telah memberi ilmu kepada Daud dan Sulaiman; dan keduanya mengucapkan: "Segala puji bagi Allah yang melebihkan Kami dari kebanyakan hamba-hambanya yang beriman".*

Dijelaskan dari ayat diatas bahwasanya orang berilmu itu memiliki kelebihan dari orang yang tidak berilmu. Guru merupakan pahlawan

⁸ Sujana, I. Wayan Cong. "Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4.1 (2019): 29-39.

tanpa tanda jasa yang memiliki banyak ilmu dalam bidang masing-masing yang mereka kuasai. Sebagai orang yang berilmu kita memiliki kewajiban untuk menyampaikan ilmu yang kita miliki agar bermanfaat bagi orang lain sebagai mana dijelaskan 3 perkara amal yang akan terus mengalir sampai kita meninggal itu salah satunya ilmu yang bermanfaat.

Model pembelajaran merupakan suatu strategi yang disiapkan guru untuk siswa guna mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.⁹ Model pembelajaran juga suatu rencana yang digunakan sebagai tuntunan untuk melaksanakan sebuah pembelajaran mengacu pada pendekatan apa yang akan digunakan dan didalamnya mencakup tujuan, tahapan dan lingkungan dalam pembelajaran.¹⁰ Model pembelajaran ini digunakan untuk mengelola kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Pada pelajaran matematika model pembelajaran memberikan dukungan agar siswa lebih berminat dalam belajar.

Kemampuan siswa pada mata pelajaran matematika sangatlah minim, bahkan bisa dibilang kurang dari rata-rata dilihat dari siswa yang kurang berminat pada mata pelajaran tersebut. Karena dianggap rumit, kurang menarik, membosankan, monoton dan lain sebagainya. Padahal matematika adalah ilmu yang dipelajari dalam menghitung, mengukur dengan angka dan lambang.¹¹ Apa lagi dalam kemampuan penalaran untuk memecahkan masalah matematika siswa sangatlah kurang. Tidak hanya kemampuan penalaran, tetapi kemampuan menganalisis soal sangatlah penting. Jika kita dapat menganalisis atau mengetahui permasalahan yang ada dalam soal

⁹ Rosmala, Amelia. *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara, 2021.

¹⁰ Djalal, Fauza. "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran." *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan* 2.1 (2017).

¹¹ Widyastuti, Rani et al. "Understanding mathematical concept: The effect of savi learning model with probing prompting techniques viewed from self-concept". *Journal of Physics: Conference Series*. Vol. 1667. No. 1. IOP Publishing, 2020.

maka kita tahu langkah apa yang harus kita lakukan untuk mengerjakan soal tersebut.

Kemampuan penalaran merupakan kemampuan suatu orang dalam berfikir untuk mengambil kesimpulan berdasarkan premis matematika dan memiliki keyakinan akan kebenarannya dengan melihat hubungannya dengan premis tersebut. Kemampuan ini dapat membuat siswa lebih paham dan menguasai materi matematika.¹² Kemampuan penalaran memiliki enam indikator pada permandikbud nomor 58 tahun 2014, yaitu : dapat mengajukan dugaan, memanipulasi data, menarik kesimpulan, memberikan bukti kebenaran solusi, mengambil kesimpulan dari pertanyaan, mampu memeriksa kebenaran argumen dan menemukan sifat gejala matematis.¹³

Kemampuan analitis matematis adalah suatu kemampuan berfikir logis untuk menjabarkan suatu permasalahan dengan melakukan identifikasi masalah dengan konsep yang diketahui sehingga mampu menyelesaikan dengan cepat dan tepat. Berfikir analitis juga merupakan proses awal untuk merencanakan solusi dan menyimpulkannya sehingga mendapatkan hasil yang benar.¹⁴ Kemampuan analitis penting bagi siswa agar lebih siap menghadapi tantangan dan kehidupan dimasa depan dengan perubahan dan pengembangan yang ada. Dan kemampuan analitis merupakan suatu

¹²Alpian, Rudi, dan Bambang Sri Anggoro. "Analisis penalaran Matematis Siswa berdasarkan teori van hiele." *Indonesia. J.Sci. Matematika. Pendidikan* 3 (2020): 96-105.

¹³ Akuba, Stefy Falentino, Dian Purnamasari, and Robby Firdaus. "Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4.1 (2020): 44-60.

¹⁴ Anggoro, Bambang Sri, dkk."Keterampilan Berfikir Matematis-Analitik: Dampak dan Interaksi Metode Pembelajaran Terbuka & Kesadaran Diri (Penerapannya pada Instrumen Tes Bilingual)." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12.1 (2021): 89-107.

model yang perlu dikembangkan dalam matematika karena obyek kajiannya merupakan obyek abstrak.¹⁵

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 (SMPN 2) Punggur merupakan salah satu Sekolah terbaik yang ada di kecamatan Punggur khususnya di desa Majapahit. Banyak siswa yang menempuh pendidikan disana, tetapi ada yang disayangkan dalam model pembelajarannya. Berdasarkan wawancara dari beberapa siswa memberikan keterangan bahwa banyak siswa yang kurang paham terkait materi pelajaran matematika karena dianggap membosankan. Setelah ditelusuri ternyata guru SMPN 2 Punggur masih menggunakan model pembelajaran lawas atau terdahulu yaitu dengan metode ceramah. Sedangkan keberhasilan siswa ditentukan oleh guru dalam proses pembelajaran.¹⁶

Berdasarkan pra penelitian dilakukan tes kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis yang dilaksanakan di SMPN 2 Punggur di kelas VIII C peneliti mengetahui banyak sekali siswa yang kurang paham terkait dengan Materi SPLDV. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika ibu Sutini, S.Pd beliau mengatakan banyak siswa yang kurang memperhatikan saat jam pelajaran berlangsung, banyaknya siswa yang telat dalam pengumpulan tugas bahkan ada yang tidak mengumpul, dan banyak yang remedial pada saat dilaksanakannya ulangan harian.

Diketahui kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa bukan hanya dilihat dari sudut pandang siswa tetapi juga dilihat dari model pembelajarannya. Dari data yang didapat dari sekian banyak siswa dari kelas VIII C hasilnya sangat mengecewakan karena dari 20 soal yang diberikan tidak ada siswa yang mencapai KKM. Hal

¹⁵ Butar, I. R. B. B. *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KASUS UNTUK KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS MATEMATIS SISWA PADA MATERI KUBUS* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

¹⁶ Kusuma, Rahmat Diayanto, Sri Purwanti Nasution, dan Bambang Sri Anggoro. "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer". *Desimal: Jurnal Matematika* 1.2 (2018): 191-199

tersebut terlihat jelas pada data yang saya ambil waktu penelitian berlangsung sebagai berikut :

Tabel 1.1
Data Nilai Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis
Matematis Siswa SMP N 2 Punggur Pada Tahun Pelajaran
2019/2020

Kelas	KKM	Nilai		Jumlah peserta didik
		Nilai < 70	Nilai \geq 70	
VIII C	70	20	-	20

Sumber : Data Hasil Uji Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa SMP N 2 Punggur Pada Tahun Pelajaran 2019/2020

Berdasarkan tabel diatas kita ketahui bahwa dari 20 siswa belum ada yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Tes kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis tersebut menggunakan materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Terdapat beberapa cara atau proses penyampaian materi yang dapat disebut dengan model pembelajaran untuk meningkatkan daya tarik dan daya dukung dalam proses pembelajaran sesuai dengan hasil penelitian dari para ahli tentang interaksi guru dengan siswa berkaitan dengan bahan pelajaran.¹⁷ Dengan menggunakan bahan ajar yang menarik siswa akan senang dan lebih menguasai materi sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.¹⁸ Suatu alternatif untuk menciptakan suatu kondisi dan situasi guna menambah daya dukung siswa untuk belajar yang lebih efektif adalah dengan menerapkan atau menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA).

¹⁷ Rusman, Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru, kedua (Jakarta: Rajawali Pers, 2015).hal.131.

¹⁸ Anggoro, Bambang Sri, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani Hawani. "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadits Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Dididk Di Kelas X SMA/MA: The Development of Al-Qur'an Hadith based on Biology Subject for Class X Student High Scholl/MA Level. "*Biodik* 5.2 (2019): 164-172.

Means Ends Analysis (MEA) adalah merupakan salah satu metode yang memisahkan suatu masalah yang diketahui permasalahan dan tujuan untuk mereduksi perbedaan yang ada. Jadi melalui permasalahan tersebut siswa mampu mengidentifikasi soal, menyusun bagian dari permasalahan, dan selanjutnya dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut secara bertahap.¹⁹

Pengertian *Means Ends Analysis* (MEA) menurut para ahli diantaranya yang pertama menurut Huda MEA merupakan strategi yang memisahkan antara permasalahan dan tujuan. Menurut Erman Suherman MEA adalah model variasi antara pendekatan yang berbasis *heuristic*, menjadi bagian dari suatu masalah sehingga saling berhubungan. Eeden menyatakan bahwa *means* adalah cara untuk menyelesaikan masalah, dan *ends* merupakan akhir dari suatu permasalahan. Langkah langkah model pembelajaran MEA menurut Newell dan Simon antara lain :

1. Mengidentifikasi perbedaan dari pernyataan awal dan tujuan dari masalah.
2. Membentuk bagian dari tujuan yang mereduksi perbedaan antara pernyataan awal dan tujuan.
3. Menentukan dan menerapkan operator yang mencapai bagian dari tujuan.²⁰

Diketahui dari penelitian terdahulu belum ada yang menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analisis matematis siswa di SMP N 2 Punggur maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran tersebut guna melihat apakah terdapat pengaruh yang

¹⁹ Magdalena, Theresia, and Edy Surya. "Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Pada Kelas X SMA." *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN (EJournal)*. 2018.

²⁰ Nurhadi, Moh. "Pengaruh strategi means-ends analysis dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa Sekolah Menengah Pertama." *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 10.1 (2017).

signifikan terhadap kemampuan penalaran siswa dan kemampuan analisis matematis siswa pada materi SPLDV.

Berdasarkan data yang dilihat dari hasil pra penelitian dan dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan bahwa masih rendahnya penalaran dan pemahaman dalam menganalisis soal di SMP N 2 Punggur maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Kemampuan Analitis Matematis Siswa Pada SPLDV”**.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi masalah

Dari latar belakang diatas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang ada diantaranya :

- 1) Kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa SMP N 2 Punggur masih sangat rendah.
- 2) Guru masih menggunakan metode lama yaitu dengan metode ceramah yang hanya berpusat pada satu arah.
- 3) Kurangnya jumlah siswa yang mencapai nilai sesuai dengan Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM).

2. Batasan Masalah

Agar tidak meyimpanyang dari permasalahan dan terlalu luasnya pembahasan sehingga mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti yaitu :

- 1) Menjelaskan materi tentang Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)
- 2) Objek penelitian yaitu SMP N 2 Punggur kelas VIII

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini berdasarkan latar belakang diatas adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV ?
2. Apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran siswa pada SPLDV ?
3. Apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan antara lain :

1. Melihat apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV.
2. Melihat apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran siswa pada SPLDV.
3. Melihat apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Bagi peneliti
Peneliti berharap dalam melakukan penelitian ini mendapatkan manfaat dan pengalaman sebagai bekal calon guru untuk melakukan proses mengajar dengan baik dan lebih efektif sehingga mengoptimalkan hasil pengajaran.

2. Bagi guru
Bagi guru diharapkan penelitian ini dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dapat menjadi alternatif dalam pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).
3. Bagi siswa
Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan kemampuan analitis dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV saat proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sedang berlangsung.
4. Bagi Sekolah
Bagi sekolah diharapkan dapat menjadi acuan dalam penggunaan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Peneliti mengambil penelitian yang relevan dari beberapa hasil penelitian yang telah terbukti hasilnya diantaranya adalah :

1. Penelitian dengan judul “Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan penalaran matematis” yang dilakukan oleh Rosmawaty Simatupang dan Edy Surya.²¹ Penelitian tersebut mendapatkan hasil dengan penggunaan model pembelajaran PBL siswa mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematisnya. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini pada variabel terikatnya yaitu terhadap kemampuan penalaran. Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Means End Analysis* (MEA) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa.
2. Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Means End Analysis* (MEA) Berbantuan *Software Algebrator*

²¹ Simatupang, Rosmawaty, and Edy Surya. "Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* (2017).

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMKN 5 Bandar Lampung” yang dilakukan oleh Siti Khotimah.²² Penelitian tersebut mendapatkan hasil dengan model pembelajaran MEA siswa mampu memecahkan masalah dengan bantuan software algebrator. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini pada penggunaan model pembelajarannya dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran MEA terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa.

3. Penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Pada Kelas X SMA” yang dilakukan oleh Theresia Magdelana.²³ Dalam penelitian ini didapatkan hasil yang signifikan dari pengaruh model MEA terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 80,51 %. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini pada penggunaan model pembelajarannya dengan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). Sedangkan perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran MEA terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian kuantitatif ini pada bagian inti dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

²² KHOTIMAH, SITI. *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEANS END ANALYSIS (MEA) BERBANTUAN SOFTWARE ALGEBRATOR TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK SMKN 5 BANDAR LAMPUNG*. Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2020.

²³ Magdelana, Theresia, and Edy Surya.” Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Pada Kelas X SMA” *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN (Ejournal)*. 2018.

Tabel 1.2
Sistematika Penulisan

BAB I	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Penegasan Judul B. Latar Belakang Masalah C. Identifikasi dan Batasan Masalah D. Rumusan Masalah E. Tujuan Penelitian F. Manfaat Penelitian G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan H. Sistematika Penulisan
BAB II	<p>Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Teori Yang Digunakan B. Kerangka Berfikir C. Pengajuan Hipotesis
BAB III	<p>Metode Penelitian</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Waktu dan Tempat Penelitian B. Jenis Penelitian C. Populasi, Teknik Pengumpulan Data, dan Sampel D. Definisi Operasional Variabel E. Instrumen Penelitian F. Uji Instrumen Penelitian G. Teknik Analisis Data
BAB IV	<p>Hasil Penelitian dan Pembahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Deskripsi Data B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis
BAB V	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Simpulan B. Rekomendasi
<p>Daftar Rujukan Lampiran</p>	

Sumber : Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Sarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2020

BAB II LANDASAN TEORI

A. Teori yang digunakan

1. Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Means Ends Analysis (MEA) berdasarkan *etiologis* berasal dari tiga kata, yang pertama *Means* yang berarti cara. Yang kedua *Ends* yang memiliki makna tujuan. Dan *Analysis* berarti pemecahan masalah secara sistematis sehingga lebih mudah dipahami.²⁴ Sehingga dapat diartikan *Means Ends Analysis* (MEA) merupakan cara yang dilakukan secara sistematis sehingga lebih mudah dipahami untuk mencapai suatu tujuan pemecahan masalah.

Means Ends Analysis (MEA) memiliki beberapa pendapat menurut para ahli tentang pengertian dari MEA itu sendiri diantaranya: menurut Jacob MEA merupakan suatu langkah pemecahan masalah menjadi dua atau lebih bagian dari suatu tujuan. Ormrod mengatakan bahwa MEA merupakan cara yang dilakukan untuk memecahkan masalah menjadi dua atau lebih bagian dari tujuan yang dikerjakan secara berturut pada setiap sub tujuan. Kemudian menurut Shoimin *Means Ends Analysis* (MEA) merupakan variasi dari pemecahan masalah.²⁵ Dan

²⁴ Miftahul Huda, Model –Model Pengajaran Dan Pembelajaran (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2014), 294.

²⁵ Sari, Yessy Novita. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Menggunakan Media Video Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Pagar Alam." *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 5.1 (2018): 89-103.

menurut Ngaliman MEA merupakan model pembelajaran yang bervariasi untuk menyiapkan suatu pemecahan masalah.²⁶ Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Means Ends Analysis* (MEA) merupakan model pembelajaran yang bersistem dengan penerapannya merencanakan dari keseluruhan suatu tujuan.

Means Ends Analysis (MEA) memiliki ciri khusus yaitu pemecahan masalah berbasis heuristik, menyederhanakan bagian-bagian masalah, mengidentifikasi menjadi perbedaan, dan menyusun sub dari permasalahan sehingga terjadi konektivitas.²⁷ Dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) siswa dituntut dapat mengidentifikasi, merumuskan masalah dan mampu menemukan solusi dari permasalahan tersebut. MEA juga model pembelajaran yang berupa rangkaian pertanyaan sebagai petunjuk bagi siswa dalam menyelesaikan masalah.²⁸

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terdiri dari beberapa langkah diantaranya :

²⁶ Wijayanti, Dwi Arianti, and Pita Deniyati. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mans Ends Analysis Terhadap Kemampuan Menalar Deduktif Mahasiswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Representasi Matematis". *Journal Of Medives : Journal Of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* , 4.1 (2020) : 151-160

²⁷ Vera Dewi Susanti, "Efektivitas Model Pembelajaran Means Ends Analysis (Mea) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kepercayaan Diri," *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*6, No. 1 (2018): H.61.

²⁸ Wahyudin Zarkasyi, Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika.*(Bandung : PT.Refika Aditama, 2015). Hal.65

- 1) Menyiapkan materi dengan pendekatan pemecahan masalah secara heuristik atau tidak mengikuti prosedur secara teratur kedalam dua atau lebih sub tujuan.
- 2) Mengelaborasi menjadi sub masalah sederhana. Dengan artian siswa diharuskan dapat membagi masalah menjadi beberapa bagian yang masing-masingnya memiliki tujuan mempermudah siswa memecahkan masalah.
- 3) Mengidentifikasi masalah yang sudah menjadi beberapa bagian, kemudian menyusun sub masalah menjadi konektivitas dan memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar.
- 4) Memilih solusi yang tepat dalam pemecahan masalah.²⁹

c. Sintak Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Dilihat dari tahapan Model Pembelajaran, sintak *Means Ends Analysis* (MEA) sebagai berikut :

- 1) Guru menyiapkan materi berbasis heuristik.
- 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa yang berkaitan dengan pemecahan masalah.
- 3) Guru membantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan (menetapkan topik, tugas, dll).

²⁹ Sari, Yessy Novita. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Menggunakan Media Video Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Pagar Alam." *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 5.1 (2018): 89-103.

- 4) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok (heterogen) dan memberikan soal tentang penalaran dan analitis matematis pada setiap kelompok.
- 5) Siswa menyusun sub masalah yang sederhana sehingga terjadi konektivitas.
- 6) Siswa menganalisis cara apa yang diperlukan untuk mendapatkan hasil.
- 7) Siswa memilih strategi mana yang lebih solutif untuk memecahkan masalah.
- 8) Siswa dibantu untuk melakukan evaluasi terhadap proses dan penyelidikan yang mereka lakukan.
- 9) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.³⁰

d. Kelebihan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) memiliki beberapa kelebihan diantaranya :

- 1) Siswa terbiasa menyelesaikan soal dengan pemecahan masalah.
- 2) Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan ikut serta berpartisipasi mengeluarkan ide yang dimilikinya.
- 3) Siswa memiliki kesempatan untuk memanfaatkan pengetahuan dan keterampilanya.
- 4) Siswa yang memiliki kemampuan kurang dari rata-rata mampu merespon permasalahan dengan caranya sendiri.

³⁰ Magdelana, Theresia, and Edy Surya. "Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Terhadap kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi SPLDV Pada kelas X SMA." Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN (Ejournal). 2018.

- 5) Siswa berpengalaman dalam menemukan sesuatu dan menjawab pertanyaan melalui diskusi.
- 6) *Means Ends Analysis* (MEA) mempermudah dalam memecahkan masalah.³¹

e. Kekurangan Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA)

Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) selain memiliki kelebihan juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya :

- 1) Susahnya pembuatan soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa.
- 2) Siswa kesulitan memahami masalah yang dikemukakan.
- 3) Membuat siswa jenuh dengan soal yang pemecahan masalahnya lebih dominan terutama yang sulit dikerjakan.
- 4) Siswa yang menghadapi kesulitan merasa kegiatan belajarnya tidak menyenangkan.³²

2. Kemampuan penalaran

Penalaran merupakan suatu proses berfikir secara rasional yang menghasilkan kesimpulan yang logis. Kemampuan penalaran membantu siswa menyimpulkan, membuktikan dan membuat gagasan baru sampai penyelesaian masalahnya. Seperti yang dijelaskan dalam Al-Quran diperitahkannya manusia untuk berfikir yaitu dalam Q.S Al-Baqarah ayat 266 sebagai berikut :

³¹ Lestari, Komang Ayu Nadya Suhita, Gusti Ayu Mahayukti, and Ni Made Sri Mertasari. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keaktifan Belajar Siswa melalui Means Ends Analysis." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4.2 (2020) : 263-278

³² Aris shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013(yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2017).hal.104.

أَيُّودٌ أَحَدَكُمُ أَنْ تَكُونَ لَهُ جَنَّةٌ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ تَجْرِي مِنْ
تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ لَهُ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَأَصَابَهُ الْكِبَرُ وَلَهُ ذُرِّيَةٌ
ضُعْفَاءُ فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ ۗ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ
لَكُمْ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ﴿٢٦٦﴾

Artinya : “Apakah ada salah seorang di antaramu yang ingin mempunyai kebun kurma dan anggur yang mengalir di bawahnya sungai-sungai; Dia mempunyai dalam kebun itu segala macam buah-buahan, kemudian datanglah masa tua pada orang itu sedang Dia mempunyai keturunan yang masih kecil-kecil. Maka kebun itu ditiup angin keras yang mengandung api, lalu terbakarlah. Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepada kamu supaya kamu memikirkannya.”(Q.S. Al-Baqarah : 266)

Ayat diatas merupakan sebagian kecil dari Al-Quran yang menjelaskan perintah Allah SWT kepada manusia untuk berpikir. Manusia adalah makhluk ciptaan Allah yang paling sempurna yang dibekali dengan kecerdasan dan akal pikiran. Maka dari itu manusia diberikan permasalahan guna melatih penalaran dari akal pikiran yang dimilikinya. Apa lagi seorang guru yang terus dituntut berpikir bagaimana para siswanya paham terkait materi pelajaran yang dijelaskannya.

Kemampuan penalaran menurut para ahli diantaranya : menurut Santosa et.al. penalaran matematis dapat dikonseptualisasikan untuk memahami konsep matematika secara logis guna mendapatkan kesimpulan. Wahyudi mengatakan kemampuan penalaran penting untuk matematika. Dan Turmudi juga berpendapat bahwa kemampuan penalaran merupakan aspek fundamental dalam matematika. Selanjutnya menurut Sumarmo kemampuan penalaran juga penting dalam

matematika yaitu dalam pemahaman, memikirkan solusi, menerapkan ekspresi yang relevan.³³

Penalaran secara garis besar dibedakan menjadi dua yaitu penalaran deduktif dan induktif. Penalaran deduktif adalah mengambil kesimpulan dari yang umum ke khusus berdasarkan fakta. Sedangkan penalaran induktif adalah proses berfikir dalam mengambil kesimpulan yang umum atau membuat pernyataan baru dari yang khusus. Menurut Sumarmo ada delapan Indikator kemampuan penalaran dalam matematika :

- 1) Menarik kesimpulan
- 2) Memberi penjelasan terkait model, fakta, sifat dan hubungannya
- 3) Memprediksikan jawaban dan solusi
- 4) Menggunakan pola dan hubungan dalam menganalisis situasi
- 5) Mengkaji kongjektur
- 6) Merumuskan lawan berdasarkan inferensi dan memeriksa validitas argumen
- 7) Menyusun validitas yang valid
- 8) Menyusun pembuktian langsung, tak langsung, dan menggunakan induksi matematika.³⁴

Penelitian ini tentang kemampuan penalaran dimaksud untuk siswa dapat berpikir secara logis dengan konsep yang sistematis yang bertujuan agar siswa mampu memahami pembelajaran yang diberikan sebelumnya. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, peneliti mengambil indikator kemampuan penalaran yang digunakan diantaranya :

³³ Santoso, Farah Heniati, Habibi Ratu Perwira Negara, and Samsul Bahri."Efektivitas pembelajaran google classroom terhadap kemampuan penalaran matematis siswa." *Jurnal Pemikiran Dan Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika(JP3M) 3.1 (2020) :62-70*

³⁴ Tina Sri Sumartini,. "Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 4.1 (2015) : 1-10*

- 1) Mampu memberikan pernyataan matematika secara lisan dan tertulis
- 2) Mampu mengajukan dugaan
- 3) Mampu memanipulasi dalam matematika
- 4) Mampu memberikan bukti dan menyusun alasan tentang kebenaran solusi
- 5) Mampu menarik kesimpulan

3. Kemampuan Analitis Matematis

Analitis merupakan usaha dalam memilih integritas menjadi suatu unsur atau bagian sehingga menjadi jelas susunannya yang diharapkan seseorang memiliki pemahaman yang komprehensif. Sedangkan menganalisis adalah kemampuan dalam merinci dari keseluruhan bagian sehingga struktur organisasinya dapat dipahami dengan baik.³⁵ Berfikir analitis juga diartikan berusaha mengenal dengan cara mengetahui ciri atau unsur yang ada, yang mengharuskan berfikir dengan hati-hati dengan langkah pertama membagi suatu masalah kemudian mencari kesimpulan dari permasalahannya.³⁶ Dengan berfikir analitis siswa mampu menemukan dan menguraikan masalah lalu memisahkan masalah yang tidak berkaitan dan membentuk suatu keterkaitan antara masalah yang memiliki konsep yang sama dan mampu menemukan solusinya.

Pendapat menurut para ahli tentang kemampuan analitis diantaranya : menurut Istiyani kemampuan analitis merupakan suatu kemampuan seseorang dalam menentukan sebagian masalah dan menunjukkan hubungannya serta melihat penyebab peristiwanya atau memberi argumen yang mendukung. Menurut Bloom menyatakan bahwa kemampuan analitis ditekankan pada pembagian materi dalam suatu bagian yang lebih khusus dan mendeteksi hubungan serta bagianya sehingga terorganisir. Dan menurut Sudjana analitis adalah suatu hasil

³⁵ Aritin, Titi Catur. *DESKRIPSI KEMAMPUAN BERFIKIR ANALITIS MATEMATIS DITINJAU DARI SELF AWARERENESS SISWA SMP NEGERI 2 PURWOKERT*. Diss. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO, 2017.

³⁶ Oskar, Dimas Perdana, and Anhdika Anggawira. "Analisis Pengaruh Mental Blocking Terhadap Berfikir Analitis Dan Kritis Dalam Kegiatan Promosi." *Jurnal Ekobistek* 9.2 (2020)

yang kompleks dikarenakan ada pemanfaatan pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa kemampuan analitis merupakan sesuatu hal yang menekankan dari pemecahan masalah kedalam suatu bagian dan menunjukkan hubungannya, oleh karena itu kemampuan analitis perlu dimiliki siswa.³⁷

Terdapat tiga indikator dalam kemampuan analitis diantaranya :

a) Membedakan

Membedakan merupakan suatu kemampuan yang terdiri dari mengelompokkan kedalam suatu bagian, kemudian mengkomunikasikannya dalam diskusi kelompok, dan menerapkan konsep yang dimiliki dalam sebuah persoalan dan memprediksinya berdasarkan acuan yang dipahami.

b) Mengorganisasikan

Mengorganisasikan adalah kegiatan secara sadar untuk mengatur suatu bagian (benda, orang, dll) sehingga membentuk kesatuan bagian yang utuh dan teratur. Agar kemampuan ini dapat tercapai siswa diharapkan mampu memikirkan atau merancang suatu ide dan langkah dalam pengorganisasiannya yang bertujuan agar siswa tidak merasa kebingungan karena sebelumnya sudah memiliki konsep.

c) Menghubungkan

Menghubungkan merupakan suatu kegiatan yang berkaitan antara konsep satu dengan yang lainnya yang mempunyai keterkaitan.³⁸

B. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dari penelitian ini berpusat pada suatu proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan siswa kepada guru dengan sumber belajarnya dalam satu

³⁷Ariska, Tia, Mariyam and Citra Utami. "Model Sintek Untuk meningkatkan kemampuan Analisis Matematis Pada Siswa MTS Ushuluddin Singkawang." *Jurnal Derivat : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7.1 (2020) : 11-20

³⁸Fadly, Wirawan and Ulinuha Nur Faizah. "Analisis Keterampilan Berfikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat." *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1.1 (2021) :55-67

ruang lingkup atau kelas. Berjalanya proses pembelajaran dengan baik akan terlaksana jika siswa aktif berinteraksi dengan guru dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mewujudkan suatu tujuan tersebut dibutuhkan suatu model pembelajaran sebagai salah satu sarana untuk membangkitkan semangat belajar siswa agar siswa mampu memecahkan masalah dengan mudah. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan mudah dan membangkitkan semangat belajar agar kegiatan belajar tidak monoton dengan menggunakan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA). Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dianggap lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori karena dalam model MEA merupakan salah satu model yang bervariasi untuk membantu memecahkan masalah dan mempermudah siswa dalam memahami pelajaran.

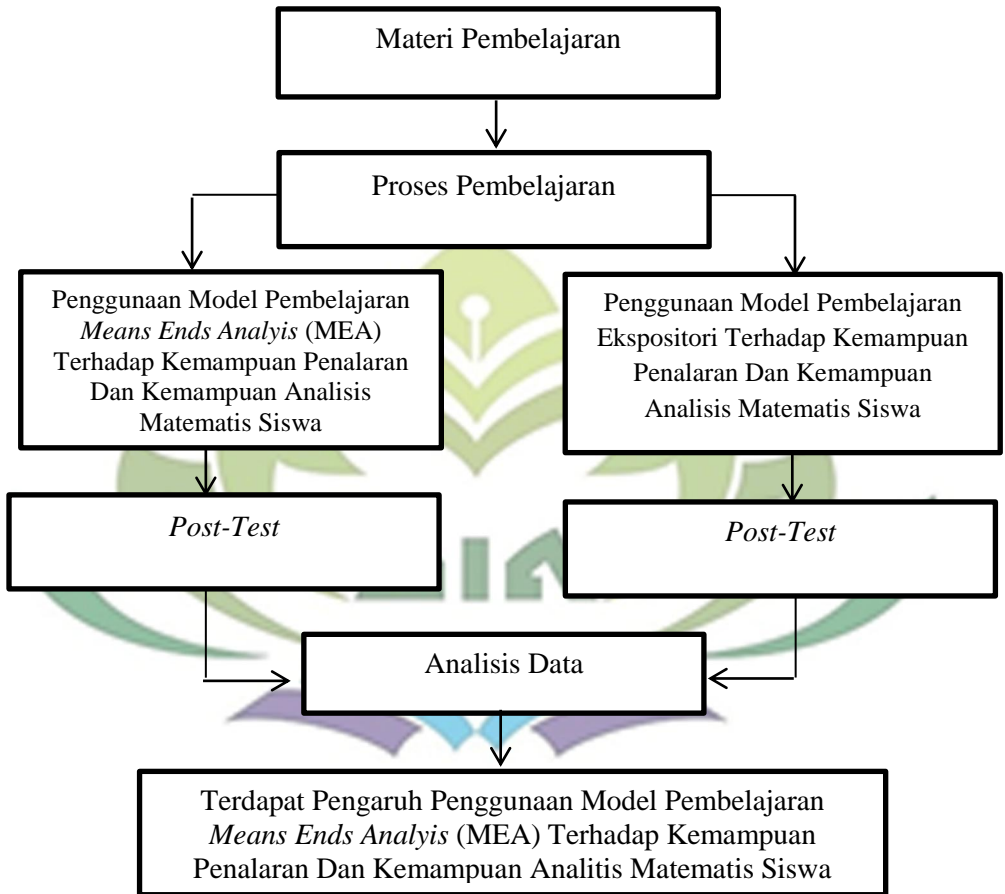
Kemampuan penalaran merupakan kemampuan berpikir secara rasional dengan suatu proses untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Sedangkan kemampuan analitis matematis merupakan suatu kemampuan berfikir dengan berusaha mengenal dengan mengetahui ciri atau unsur yang ada kemudian mencari kesimpulan dari permasalahan. Kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah model pembelajaran. Pada penelitian ini hanya dipengaruhi satu model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol.

Penelitian yang akan dilakukan terdiri dari :

1. Model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) sebagai X_1
2. Kemampuan penalaran sebagai Y_1
3. Kemampuan analitis matematis sebagai Y_2

Berdasarkan penjelasan diatas, untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis

siswa pada materi SPLDV dapat digambarkan pada bagan kerangka berfikir sebagai berikut :



Bagan 2.1
Kerangka Berfikir

C. Pengajuan Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara hasil penelitian yang dilakukan. Hipotesis yang diajukan diantaranya :

- a. Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV
- b. Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran siswa pada SPLDV
- c. Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan analitis matematis siswa pada SPLDV

2. Hipotesis statistik

Hipotesis dalam penelitian ini antara lain :

- a. Perlakuan (X) terhadap Penalaran Matematis (Y_1) dan Analitis Matematis (Y_2)

$H_{oAB} : \alpha \beta_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2$
(tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis)

$H_{1AB} : \alpha \beta_{ij} \neq 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2$
(terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran dan kemampuan analitis matematis)

b. Perlakuan (X) dan penalaran matematis (Y_1)

$H_{oA}: \alpha_1 = \alpha_2$ (tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran)

$H_{1A}: \alpha_1 \neq \alpha_2$ (terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan penalaran)

c. Perlakuan (X) dan Analitis Maatematis (Y_2)

$H_{oB}: \beta_1 = \beta_2$ (tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan analitis matematis)

$H_{1B}: \beta_1 \neq \beta_2$ (terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Means Ends Analysis* (MEA) dengan pembelajaran model ekspositori terhadap kemampuan analitis matematis)

DAFTAR PUSTAKA

- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44-60.
- Alpian, R., & Anggoro, BS (2020). Analisis penalaran matematis siswa berdasarkan teori van hiele. *Indonesia. J.Sci. Matematika. Pendidikan*, 3, 96-105.
- Anas Sudijono. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta : Rajawali Persada)
- Anggoro Bambang Sri. (2016). *Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning Dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry. Al-Jabar :Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Anggoro, B.S., Haka, N.B., & Hawani, H.(2019).“Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur’an Hadits Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Dididk Di Kelas X SMA/MA: The Development of Al-Qur’an Hadith based on Biology Subject for Class X Student High Scholl/MA Level. “*Biodik* 5(2), 164-172.
- Anggoro, BS, Puspita, N., Pratiwi, DD, Agustina,S., Komala, R., Widyastuti, R., & Widyawati, S. (2021). Keterampilan Berfikir Matematis-Analitik: Dampak dan Interaksi Metode Pembelajaran Terbuka & Kesadaran Diri (Penerapannya pada Instrumen Tes Bilingual). *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 12(1), 89-107.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1*. Airlangga University Press.

- Arikunto, S. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta : PT. Rineka Cipta.)
- Ariska, T., Mariyam, M., & Utami. (2020). Model Sintek Untuk meningkatkan kemampuan Analisis Matematis Pada Siswa MTS Ushuluddin Singkawang. *Jurnal Derivat : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7(1), 11-20
- Aritin, T. C. (2017). *Deskripsi Kemampuan Berfikir Analitis Matematis Ditinjau Dari Self Awareness Siswa Smp Negeri 2 Purwokert*. (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Butar, I. R. B. B. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kasus Untuk Kemampuan Berpikir Analitis Matematis Siswa Pada Materi Kubus* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Djalal, F. (2017). *Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran*. *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan*, 2(1).
- Fadly, W., & Faizah, U.N. (2021). “Analisis Keterampilan Berfikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat.” *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1(1), 55-67
- Hery Susanto, Achi Rinaldi, dan Novalia Novalia. (2015) .“Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas XII Ips Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015.”*Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No. 2, h. 203-217

- Huda Miftahul. 2014. *Model –Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. (Yogyakarta : Pustaka Belajar), 294.
- Jaya. 2020. *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. (Jakarta : Prenadamedia Group) h. 212
- Khotimah, S. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Means End Analysis (Mea) Berbantuan Software Algebrator Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Smkn 5 Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Kusuma, RFD, Nasution, SP, & Anggoro, BS. (2018). Multi Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1 (2), 191-199
- Lestari, Komang Ayu Nadya Suhita, Gusti Ayu Mahayukti, and Ni Made Sri Mertasari. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keaktifan Belajar Siswa melalui Means Ends Analysis.” *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4.2 (2020) : 263-278
- Lumbanraja, I. H. (2017). Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda pada butir tes soal ujian tengah semester bahasa indonesia kelas xii sma negeri 7 medan tahun pembelajaran 2016/2017 (doctoral dissertation, unimed).
- Magdalena, T., & Surya, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Pada Kelas X SMA. In *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN (EJournal)*.
- Magdalena, T., & Surya, E. 2018. ” Pengaruh Model Pembelajaran *Means Ends Analysis* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Pada Kelas X SMA” *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN (Ejournal)*.

- Novalia dan Syazali. 2014. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. (Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja), h.47
- Nurhadi, M. (2017). Pengaruh strategi *means-ends analysis* dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1).
- Oskar, D.P., & Anggawira, A. (2020). Analisis Pengaruh Mental Blocking Terhadap Berfikir Analitis Dan Kritis Dalam Kegiatan Promosi. *Jurnal Ekobistek*, 9(2)
- Priatmoko, S. (2018). *Memperkuat Eksistensi pendidikan Islam di era 4.0. TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam*, 1(2), 221-239.
- Puspita A.D., Nasir W., & Tri Wijaya N.K. 2017. *Desain dan Analisis Eksperimen untuk Rekayasa Kualitas*. (Malang : UB Press). Hal 16
- Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara.
- Santoso, F. H., Negara, H.R.P & Bahri, S. (2020). "Efektivitas pembelajaran google classroom terhadap kemampuan penalaran matematis siswa." *Jurnal Pemikiran Dan Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)* 3.(1), 62-70
- Sari, Yessy Novita. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means Ends Analysis Menggunakan Media Video Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 3 Pagar Alam." *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 5.1 (2018): 89-103.
- Shoimin Aris. 2017. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. (yogyakarta: Ar-ruzz Media). hal.104.

- Simatupang, R., & Surya, E. (2017). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sudijono. 2015. Pengantar Evaluasi Pendidikan. (Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada)
- Sugiono. 2005. Statistik untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta
- Sugiyono. 2019. Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. (Bandung : ALFABETA,cv) hal.117
- Sujana, I. W. C. (2019). *Fungsi dan tujuan pendidikan Indonesia*. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29-39.
- Sumartini, T.S. (2015). “Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 4.(1), 1-10
- Suprihatin, T. R., Maya, R., & Senjayawati, E. (2018). Analisis kemampuan penalaran matematis siswa smp pada materi segitiga dan segiempat. *Jurnal kajian pembelajaran matematika*, 2(1), 9-13.
- Sutrisno dan Wulandari. 2018 .Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan. *Jurnal Aksioma*, Vol. 9 No. 1. H. 39
- Vera, Dewi Susanti. (2018). “Efektivitas Model Pembelajaran Means Ends Analysis (Mea) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kepercayaan Diri.” *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 6(1) H.61.
- Widodo, S., Katminingsih, Y., & Nirwono, B. (2021). Meta analisis: pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 567-577.

Widyastuti, R., Anggoro B.S., Negara, H. S., Yuliani, M. D., & Utami, T. N.(2020). “Understanding mathematical concept: The effect of savi learning model with probing prompting techniques viewed from self-concept”. *Journal of Physics: Conference Series*. (Vol. 1467, No. 1, p. 012060). IOP Publishing.

Wijayanti, Dwi Arianti, and Pita Deniyati. (2020). “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mans Ends Analysis Terhadap Kemampuan Menalar Deduktif Mahasiswa Ditinjau Dari Kemampuan Awal Representasi Matematis”. *Journal Of Medives : Journal Of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* ,4(1), 151-160

Zarkasyi Wahyudin, Karunia Eka Lestari, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. “Penelitian Pendidikan Matematika”.(Bandung : PT.Refika Aditama). Hal.65