

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL
ELICITING ACTIVITIES (MEAs) UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
DI KELAS MAS-ALWASHLIYAH 22
TEMBUNG TP. 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat – syarat guna
Mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada
Program studi pendidikan matematika*

Oleh

BEBY AYU
NPM. 1402030139



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 19 Maret 2019, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Beby Ayu
NPM : 1402030139
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Pembelajaran Matematika Model *Eliciting Activities (MEAs)* Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa Di Kelas X MAS Al-Washliyah 22 Tembung T.P 2018/2019

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si.

1. _____

2. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si.

2. _____

3. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si.

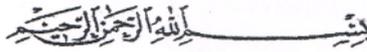
3. _____



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Beby Ayu
NPM : 1402030139
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEAs) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa di Kelas XI T.P 2018/2019

sudah layak disidangkan.

Medan, 28 November 2018

Disetujui oleh
Pembimbing

Zulfi Amri, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :

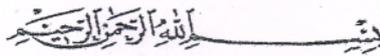
Dekan

Ketua Program Studi

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Beby Ayu
NPM : 1402030139
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEAs) Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa di Kelas XI T.P 2018/2019

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

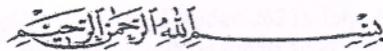
Medan, November 2018
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Beby Ayu
N.P.M : 1402030139
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Pembelajaran Matematika *Model Eliciting Activities* (MEAs) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa di Kelas XI T.P 2018/2019

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
15 / - 2018 " "	Revisi Seluruh BAB IV		
19 / - 2018 " "	Penjelasan Lima Perangkat Pembelajaran		
26 / - 2018 " "	Spesifikasi Tujuan Pemb.		
28 / - 2018 " "	Simpulan dan Saran		
	28 / 2018 " "		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, 28 November 2018
Dosen Pembimbing

Zulfi Amri, S.Pd, M.Si

ABSTRAK

BEBY AYU. 1402030139. Pengembangan Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa di Kelas XI Mas Al-Washliyah 22 Tembung Tahun Pelajaran 2018-2019". Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui prosedur pengembangan Perangkat Pembelajaran pada siswa kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung. Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan model Thiagarajan, Sammel dan Sammel yaitu model 4-D yang telah dimodifikasi. Proses pengembangan tersebut terdiri dari empat tahap, yaitu: *define, design, develop, disseminate*. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung yang berjumlah 15 orang. Objek penelitian ini adalah RPP, Modul dan Tes Hasil Belajar. Instrumen penilaian yang digunakan adalah lembar penilaian RPP, lembar penilaian LKPD, lembar penilaian Bahan Ajar, lembar penilaian Media Pembelajaran dan lembar penilaian tes hasil belajar. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa : a) hasil validasi RPP diperoleh skor rata-rata total 4,1 dengan kriteria “Baik”, hasil validasi LKPD diperoleh skor rata-rata total 3,9, hasil validasi Bahan Ajar diperoleh skor rata-rata 3,9 dengan kriteria “Baik”, hasil validasi Media Pembelajaran 4,3 dengan kriteria “Baik”, dan hasil validasi Tes Kemampuan Belajar diperoleh skor rata-rata total 4,2 dengan kriteria “Baik”., b) hasil analisis data tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh presentase ketuntasan klasikal sebesar 80%.

Kata kunci: *Model Eliciting Activities*, Penguasaan Konsep.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr. Wb.

Alhamdulillah...segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat limpahan rejeki, kesehatan, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini. Proposal ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam penyelesaian proposal ini penulis banyak menghadapi hambatan, baik dari segi teknis, waktu, tenaga serta biaya.

Namun dengan petunjuk dari Allah SWT serta bantuan bimbingan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak, maka penulisan proposal ini dapat di selesaikan sebagai mana mestinya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang tercinta Ayahanda **Usman. S** dan Ibunda **Alm. Nizmah Nasution** yang telah memberikan segala kasih sayangnya kepada penulis berupa besarnya perhatian, pengorbanan, bimbingan serta do'a yang tulus terhadap penulis sehingga penulis termotivasi menyelesaikan skripsi ini.

1. Bapak **Dr. Agussani M.AP.** Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.**, selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, M.Hum.**, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si.**, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan, M.Pd.**, selaku sekretaris Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Zulfi Amri, S.pd, M.Si.**, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam menyelesaikan proposal ini.
8. Seluruh Bapak / Ibu dosen Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak sekali membantu penulis dalam segala hal urusan administrasi dan birokrasi.
10. Bapak dan Ibu pegawai Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

11. Kepada kakak-kakakku tersayang **Drg. Sumarni Siregar** dan **Sumarna Siregar Am. Keb** serta keluarga besar yang selalu memberi semangat dari awal perkuliahan hingga terselesainya proposal ini.
12. Sahabat terbaikku Siti Asfiranna Sari Dalimunthe S.Pd, Deby Purniawati S.Pd, Dinda Sry Delima S.Pd, Dwi Kartika S.Pd yang selalu memberikan semangat, suka duka bersama menjalani proses awal pengerjaan proposal hingga terselesainya proposal ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan proposal ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan sehingga hasilnya masih jauh dari sempurna. Pemilihan bahasa maupun sistematika penulisanya, namun penulis mengharapkan bantuan berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan dan mutu penulisan proposal ini kedepannya. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya serta mendapat keridhoan Allah SWT.

Amin.... Yaarabbal' Alamin.

Medan, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORITIS	5
A. Kerangka Teoritis	5
1. Pengembangan Pembelajaran Matematika	5
2. Model Eliciting Activities (<i>MEAs</i>)	6
3. Modul	10
B. Penelitian Yang Relevan.....	15
C. Kerangka Konseptual	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
B. Subjek dan Objek Penelitian	19
C. Desain dan Prosedur Penelitian	19
a. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	20
b. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	22
c. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	23
D. Tehnik Pengumpulan Data	24

1. Lembar Validasi Ahli	24
2. Tes	24
E. Instrumen Penelitian	24
1. Lembar Validasi RPP	24
2. Lembar Validasi Modul	25
3. Lembar Tes Hasil Belajar	27
F. Teknik Analisis Data	28
1. Analisis Data Validasi Ahli	28
2. Analisis Data Validasi Tes Hasil Belajar	29

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi RPP	54
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Modul	55
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi THB	57
Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan RPP	59
Tabel 3.5 Kriteria Kevalidan Modul	59
Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan THB	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Model 4-D 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran 2	Lembar Validasi Penilaian Perencanaan Pembelajaran
Lampiran 3	Hasil Validasi Penilaian Perencanaan Pembelajaran
Lampiran 4	Bahan Ajar
Lampiran 5	Lembar Validasi Bahan Ajar
Lampiran 6	Hasil Validasi Bahan Ajar
Lampiran 7	Lembar Kerja Peserta Didik
Lampiran 8	Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik
Lampiran 9	Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik
Lampiran 10	Media Pembelajaran
Lampiran 11	Lembar Validasi Media Pembelajaran
Lampiran 12	Hasil Validasi Media Pembelajaran
Lampiran 13	Tes Hasil Belajar
Lampiran 14	Lembar Validasi Tes Hasil Belajar
Lampiran 15	Hasil Validasi Tes Hasil Belajar
Lampiran 16	Berita Acara Seminar Proposal Oleh Pembahas
Lampiran 17	Berita Acara Bimbingan Skripsi
Lampiran 18	Surat Pernyataan Tidak Plagiat
Lampiran 19	Surat Izin Riset
Lampiran 20	Surat Balasan Riset

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika memegang peranan yang penting bagi pengajaran. Namun apabila melihat pengajaran matematika baik di sekolah dasar maupun sekolah menengah, masih jauh dari tujuan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup untuk menghadapi perubahan keadaan dan terampil. Dalam hal ini, pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah merupakan dasar yang sangat penting dalam keikutsertaannya mencerdaskan kehidupan bangsa.

Banyak hal yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari matematika sehingga dapat kita ketahui bahwa peningkatan kualitas pendidikan terutama pelajaran matematika tidak terlepas dari interaksi antara siswa dan guru. Guru perlu mencari model pembelajaran untuk membangkitkan motivasi belajar siswa, dan siswa diharapkan lebih giat menggali dan memahami konsep – konsep dalam matematika. Hal ini dimaksud agar siswa tidak jenuh dalam menerima dan mengikuti proses belajar mengajar matematika.

Mengingat pentingnya proses belajar mengajar matematika maka guru dituntut untuk mampu menyesuaikan, memilih, dan memadukan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran tersebut harus disesuaikan materi, kondisi siswa dan tujuan yang ingin dicapai. Selain itu strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru harus mampu menciptakan suasana yang menyenangkan

dalam belajar. Proses pembelajaran yang demikian nantinya akan dapat sesuai dengan tujuan peningkatan penguasaan konsep matematika.

Keprofesionalan guru sangat dibutuhkan untuk membimbing anak didik mencapai hasil belajar yang maksimal. Guru yang profesional akan tahu cara mendekati, mengarahkan, dan melayani kebutuhan siswa yang memiliki karakter yang berbeda-beda. Oleh karena itu, seorang guru yang profesional harus mampu memilih dan menetapkan metode, strategi, serta media pembelajaran yang tepat dalam membelajarkan siswa agar mereka dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Upaya meningkatkan mutu pendidikan membutuhkan proses belajar mengajar yang optimal, sehingga diperoleh hasil belajar, sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Kesadaran baik dari siswa sebagai subjek yang harus terlibat secara aktif dalam proses belajar maupun guru sebagai pendidik sangat dibutuhkan, karena belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.

Peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan pasal 17 ayat (2) menyatakan kegiatan pembelajaran harus bisa dilakukan oleh guru dengan mengembangkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan, sehingga pembelajaran yang dilakukan oleh guru akan berjalan lebih maksimal.

Hasil penelitian Bahbahani (2006) menunjukkan bahwa penggunaan variasi konstruktivisme dalam pembelajaran mempengaruhi prestasi, motivasi dan aktualisasi

diri peserta didik. Melalui pembelajaran konstruktivisme, peserta didik ditempa sehingga memahami teori, latihan dan dapat mengaplikasikan teori dan latihan tersebut dalam dunia nyata di sekolah. Penelitian Pavlik (dalam Isjoni dkk, 2008) tentang pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi untuk keperluan pendidikan memberikan dampak yang positif terhadap peserta didik. Studi lainnya dilakukan *Center for Applied Special Technology* (Isjoni dkk, 2008) menyebutkan bahwa pemanfaatan internet sebagai media pendidikan menunjukkan dampak positif terhadap prestasi belajar peserta didik.

“Kurikulum 2013 mengamanatkan siswa untuk mampu dan memiliki bekal sikap, pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan. Dengan demikian, guru harus mampu merancang perangkat pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar kepada siswa. Dalam menyiapkan kemampuan guru untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran saintifik serta melaksanakan penilaian autentik menggunakan silabus sebagai acuan, perlu penjabaran operasional dalam mengembangkan materi dan langkah-langkah pembelajaran, sehingga diperlukan rambu-rambu yang bisa memfasilitasi guru dalam menyikapi, menyamakan persepsi dan pemahaman dalam membuat perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran ini terdiri atas Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Namun kenyataannya, tidak semua perangkat pembelajaran digunakan oleh guru pada saat proses belajar mengajar berlangsung karena kurangnya ketersediaan perangkat

pembelajaran, maka mengakibatkan siswa hanya terfokus dalam satu langkah dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Tanpa mencoba hal yang baru.

Maka model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan penguasaan konsep pengembangan matematika adalah *Model Eliciting Activities (MEAs)*. *Model Eliciting Activities (MEAs)* merupakan memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir dalam memahami materi matematika. Berpikir secara bebas dan mandiri sesuai karakter dan kemampuan masing-masing siswa akan menumbuhkan sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika siswa dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam penguasaan konsep matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengangkat permasalahan dalam penelitian ini dengan judul ***“Pengembangan Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEAs) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas XI Tahun Pelajaran 2017/2018”***.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil prestasi belajar matematika masih rendah sehingga perlu adanya peningkatan.

2. Pembelajaran konvensional yang dilaksanakan masih belum banyak membantu siswa memahami konsep yang dipelajarinya.
3. Belum tersedianya perangkat pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model yang digunakan untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa adalah *Model Eliciting Activities (MEAs)*.
2. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), Bahan Ajar, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar.
3. Materi yang digunakan dalam pengembangan pembelajaran adalah Matriks kelas XI.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran matematika *Model Eliciting Activities (MEAs)* untuk meningkatkan penguasaan konsep matematika materi matriks pada siswa MAS Al – Washliyah 22 Tembung tahun pelajaran 2017/2018 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan penelitian ini adalah : “Untuk mengetahui pengembangan perangkat pembelajaran matematika *Model Eliciting Activities (MEAs)* untuk meningkatkan penguasaan konsep matematika materi matriks pada siswa MAS Al – Washliyah 22 Tembung tahun pelajaran 2017/2018.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Bagi siswa

Tersedianya LKPD pada materi matriks yang dapat digunakan siswa untuk meningkatkan minat belajar sehingga siswa semakin termotivasi untuk belajar.

2. Bagi guru

Menambah referensi sumber belajar dalam bentuk RPP, Bahan Ajar dan LKPD sehingga memotivasi guru untuk mengembangkan RPP, Bahan Ajar dan LKPD yang lebih menarik lainnya.

3. Bagi mahasiswa

Memberikan masukan kepada mahasiswa dalam mengembangkan RPP, Bahan Ajar, dan LKPD yang menarik sehingga RPP, Bahan Ajar, dan LKPD yang ada sekarang dapat dikembangkan lebih baik lagi.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengembangan Pembelajaran Matematika

Menurut National Research Council dalam Gazali Rahmita (2016) Yuliana dalam rangka mengembangkan pemikiran matematika dan kemampuan untuk memecahkan masalah, siswa perlu untuk “melakukan” matematika. Hal ini berarti bahwa siswa perlu menggabungkan kegiatan seperti memecahkan masalah yang menantang, memahami pola, merumuskan dugaan dan memeriksanya, menarik kesimpulan melalui penalaran serta mengkomunikasikan ide-ide, pola, dugaan dan kesimpulan tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut, matematika penting dan harus dikuasai oleh siswa secara komprehensif dan holistik, artinya bahwa pembelajaran matematika sebaiknya mengoptimalkan keberadaan dan peran siswa sebagai pelajar.

Menurut Amalia Yuli, *et al* (2015) matematika merupakan pelajaran yang dapat melatih siswa dalam menumbuh kembangkan cara berfikir kritis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu, dalam kurikulum pendidikan di Indonesia menempatkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah.

Menurut Hudojo (2014) menyatakan bahwa: “matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya dedukti, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.”

Menurut James bahwa (2014) “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

2. Model Eliciting Activities (MEAs)

Model Eliciting Activities (MEAs) didasarkan pada kehidupan nyata siswa, maksudnya dalam pembelajaran *Model-Eliciting Activities* (MEAs) permasalahan yang diberikan kepada siswa merupakan masalah yang ada di kehidupan nyata. Dengan adanya permasalahan tersebut siswa dapat lebih mudah memahami masalah dan menerjemahkan masalah dengan baik.

Menurut Hamilton dalam Wijayanti Palupi Sri (2013) *Model-Eliciting Activities* (MEAs) adalah masalah yang didasarkan pada situasi dunia nyata, dengan tim kecil 3-5 siswa bekerja untuk memecahkan lebih dari satu atau dua masalah. Proses pemecahan masalah yang paling penting dari MEAs adalah untuk mengemukakan, menguji dan meninjau kembali model yang akan memecahkan suatu masalah.

Menurut Akhmad dan Masriyah (2014) Pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) merupakan pendekatan pembelajaran yang memfokuskan aktivitas siswa untuk mendapatkan atau memperoleh penyelesaian dari masalah nyata yang diberikan melalui proses mengaplikasikan prosedur matematis untuk membentuk sebuah model matematika.

Menurut Chamberlin dan Moon dalam Akhmad dan Masriyah (2014) tujuan utama dari pendekatan ini adalah siswa dapat mengaplikasikan prosedur matematis untuk membentuk sebuah model matematika. Masalah yang realistik merupakan ciri

khas dari MEAs. Dalam pembelajaran MEAs, siswa dihadapkan dengan permasalahan yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan prinsip realitas ini, pembelajaran MEAs melatih kemampuan siswa dalam menganalisis situasi secara kritis sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapinya, tidak hanya dalam matematika namun juga dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah pendekatan yang berpusat pada siswa dimana kegiatan yang dilakukan dimulai dengan penyajian masalah dari kehidupan nyata yang ada di sekitar siswa, kemudian dari permasalahan dibentuk suatu model, selanjutnya siswa berupaya mencari penyelesaian dari model tersebut sebagai solusi.

2.1 Prinsip *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Lesh dan Doerr dalam Wijayanti Palupi Sri (2013) menyatakan enam prinsip untuk mengembangkan *Model-Eliciting Activities* (MEAs), yaitu:

a. *The personal meaning fulnes principle* (Prinsip kebermaknaan)

Skenario dalam pembelajaran harus realistis dan terjadi di kehidupan nyata. Prinsip ini untuk meningkatkan minat siswa, dengan permasalahan yang realistis lebih memungkinkan solusi kreatif dari siswa.

b. *The model construction principle* (Prinsip konstruksi model)

Penciptaan sebuah model. Prinsip ini berisi pengkonstruksian, pemodifikasian, perluasan dan peninjauan kembali dari sebuah model. Penciptaan model membutuhkan pemahaman masalah yang mendalam sehingga membantu siswa membentuk pemikiran mereka.

c. *The self-evaluation principle (Prinsip penilaian diri)*

Siswa harus mampu mengukur kelayakan dan kegunaan solusi tanpa bantuan guru. Prinsip ini terjadi saat kelompok-kelompok mencari jawaban yang tepat. Biasanya siswa jarang menemukan jawaban yang terbaik pada usaha pertama dan siswa akan melakukan usaha berikutnya untuk memperoleh jawaban yang lebih tepat.

d. *The model documentation principle (Prinsip dokumentasi model)*

Prinsip ini menyatakan pemikiran siswa sendiri selama bekerja dan proses berpikir mereka harus didokumentasikan dalam solusi. Tuntutan dokumentasi solusi melibatkan teknik penulisan.

e. *The simple prototype principle (Prinsip prototipe sederhana)*

Model yang dihasilkan harus dapat mudah dimengerti oleh orang lain. Prinsip ini membantu siswa belajar bahwa solusi kreatif yang diterapkan pada masalah matematika sangat berguna dan dapat digunakan secara umum.

f. *The model generalisation principle (Prinsip generalisasi model)*

Model harus dapat digunakan pada situasi yang serupa. Prinsip ini menyatakan bahwa model harus dapat digunakan pada situasi serupa. Jika model yang dikembangkan dapat digeneralisasi pada situasi serupa, maka respon siswa dikatakan sukses.

2.2 Langkah – langkah *Model-Eliciting Activities (MEAs)* secara lebih khusus

Menurut Ahn & Leavitt dalam Wijayanti Palupi Sri (2013) terdapat beberapa langkah pembelajaran Model-*Eliciting Activities* (MEAs) dapat diterapkan dalam beberapa langkah, yaitu:

1. Group selection: pembentukan kelompokkelompok dalam belajar harus terdiri atas siswa yang bervariasi.
2. MEAs relevancy: permasalahan yang digunakan dalam pembelajaran adalah masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa
3. Teacher's roles throughout the MEAs: guru mendengarkan dan menyimak secara seksama saat siswa menjelaskan model matematika yang ditawarkan siswa.
4. Group presentation and individual write-ups suggestions: perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan mendokumentasikan hasil diskusi mereka.

2.3 Kelebihan dan Kekurangan *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Kelebihan *Model Eliciting Activities* (MEAs) diantaranya:

- a. Siswa belajar mengolah model matematika melalui pemikiran yang mendalam.
- b. Kegiatan ini dapat membantu siswa mengeluarkan ide- ide untuk digunakan dalam memecahkan masalah.
- c. Selain itu, MEAs juga dapat membantu siswa memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terjadi di sekitar mereka.
- d. Kekurangan Pendekatan Model-Eliciting Activities (MEAs) diantaranya:
- e. Kurang terbiasanya siswa dan guru dengan pendekatan ini.

- f. Guru membutuhkan waktu yang lama saat pembelajaran.
- g. Guru membutuhkan banyak referensi untuk menyiapkan bahan pembelajaran.

3. Pengertian Perangkat Pembelajaran

Menurut Nazarudin (2007) perangkat pembelajaran merupakan suatu persiapan yang disusun oleh guru agar pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis dan memperoleh hasil seperti yang diinginkan, meliputi: analisis minggu efektif, program tahunan, program semester, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, lembar kegiatan siswa (LKS), instrumen evaluasi, dan kriteria ketuntasan minimum (KKM). Dari uraian tersebut dapat diartikan bahwa perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan sarana yang digunakan oleh guru maupun siswa untuk menunjang proses pembelajaran..

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pembelajaran yang efektif tidak mungkin didapat hanya dengan harapan bahwa pengalaman yang bermakna dan relevan akan muncul dengan spontan di dalam kelas. Tidak dapat diragukan lagi bahwa pembelajaran yang efektif hanya dapat ditemukan dalam perencanaan yang baik. Perencanaan dalam kegiatan pembelajaran ditulis dalam sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menurut Permendikbud No 65 tahun 2013, RPP merupakan gambaran langkah-langkah pembelajaran yang dibuat oleh guru untuk sekali pertemuan. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap guru berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk

berperan aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Menurut Permendikbud no 65 tahun 2013 komponen RPP terdiri atas:

- 1) Identitas sekolah, yaitu nama satuan pendidikan
- 2) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema
- 3) Kelas/semester
- 4) Materi pokok
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai kebutuhan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang akan dicapai
- 6) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan
- 7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
- 8) Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi
- 9) Metode pembelajaran, digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai
- 10) Sumber belajar, berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar yang relevan

11) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup

12) Penilaian hasil belajar.

Langkah-langkah pembelajaran kemudian dijabarkan sebagai berikut:

1. Kegiatan pendahuluan

Aktivitas yang perlu dilakukan dalam kegiatan pendahuluan adalah sebagai berikut:

a) Orientasi

Orientasi dimaksudkan untuk memusatkan perhatian siswa pada materi yang akan dipelajari, misalnya dengan cara menunjukkan sebuah fenomena yang menarik, melakukan demonstrasi, memberikan ilustrasi, menampilkan animasi atau tayangan tentang fenomena alam atau fenomena sosial, dan sebagainya. Guru juga perlu menyampaikan tujuan pembelajaran sebagai upaya memberikan orientasi pada siswa tentang apa yang ingin dicapai dengan mengikuti kegiatan pembelajaran.

b) Apresiasi

Apresiasi perlu dilakukan untuk memberikan persepsi awal kepada siswa tentang materi yang akan dipelajari. Salah satunya bentuk apresiasi adalah menanyakan konsep yang telah dipelajari oleh siswa, yang terkait dengan konsep yang akan dipelajari.

c) Motivasi

Motivasi perlu dilakukan pada kegiatan pendahuluan, misalnya dengan memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari. Beberapa metode

dan teknik memotivasi siswa untuk belajar dapat diterapkan oleh guru. Salah satu teknik penting dalam memotivasi adalah meningkatkan “konsep diri”, misalnya mengajak siswa untuk berfikir dan merenungkan bahwa kesuksesan mereka dalam hidup ditentukan oleh semangat juangnya dan kemaunannya untuk belajar. Beberapa aturan yang perlu dipegang dalam membangun konsep diri adalah:

- i) Tidak melemahkan siswa, misalnya dengan tidak menghargai pendapat atau karya mereka;
- ii) Selalu memberikan motivasi dengan menghargai upaya mereka dalam belajar, misalnya dengan mengucapkan : “bagus”, “bapak/ibu bangga dengan karya kamu”, “terima kasih telah ikut menjaga kebersihan sekolah”;
- iii) Membangun konsep diri yang positif terhadap diri sendiri.

d) Pemberian Acuan

Guru perlu memberikan acuan terkait dengan kajian yang akan dipelajari. Acuan dapat berupa penjelasan materi pokok dan ringkasan materi pelajaran, pembagian kelompok belajar, mekanisme kegiatan belajar, tugas – tugas yang akan dikerjakan, dan penilaian yang akan dilakukan.

2. Kegiatan inti

Kegiatan inti merupakan aktivitas untuk menacapai Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar. Kegiatan ini harus dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk belajar. Kegiatan inti

pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran atau strategi pembelajaran tertentu yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan karakteristik mata pelajaran.

Rancangan strategi pembelajaran yang mencakup pemilihan beberapa metode pembelajaran dan sumber belajar perlu mempertimbangkan keterlibatan siswa dalam belajar. Siswa perlu dilibatkan dalam proses mengamati, berlatih menyusun pertanyaan, mengumpulkan informasi (melalui pelaksanaan percobaan atau kegiatan lain), mengasosiasikan atau menalar, dan mengkomunikasikan hasil atau mengembangkan jaringan. Perhatikan bahwa dalam pendekatan saintifik, siswa yang perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran, pertanyaan untuk memperjelas kegiatan yang akan dilakukan, pertanyaan yang akan diajukan untuk mengumpulkan informasi, dan sebagainya.

3. Kegiatan penutup

Kegiatan penutup perlu dilakukan untuk memantapkan penguasaan pengetahuan siswa dengan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman, menemukan manfaat pembelajaran, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, melakukan kegiatan tidak lanjut berupa penugasan (individu atau kelompok), dan menginformasikan kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya. Pemberian tes atau tugas, dan memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, dapat berupa kegiatan di luar kelas, di rumah atau tugas sebagai bagian dari pengayaan atau remedial.

Jika guru memilih model pembelajaran tertentu yang memiliki sintaks yang mencakup kegiatan pendahuluan, variasi terhadap pembelajaran dapat dilakukan dengan menyesuaikan model pembelajaran tersebut.

Langkah – langkah dalam mempersiapkan perencanaan pembelajaran adalah sebagai berikut:

- i. Langkah 1 : mempelajari standart kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum
- ii. Langkah 2 : mempelajari karakter siswa
- iii. Langkah 3 : memilih konten (materi) pembelajaran
- iv. Langkah 4 : memilih metode dan teknik penilaian
- v. Langkah 5 : memilih proses instrusional (pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran)
- vi. Langkah 6 : menyusun recana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Selain itu, menurut Permendibud No 65 Tahun 2013, dalam penyusunan RPP ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- 1) Perbedaan individual siswa
- 2) Partisipasi aktif siswa
- 3) Berpusat pada siswa
- 4) Pengembangan budaya membaca dan menulis
- 5) Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP
- 6) Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian, kompetensi penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar

- 7) Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu
- 8) Penerapan IPTEK yang disesuaikan dengan kondisi

b. Bahan Ajar

Salah satu tugas pendidik adalah menyediakan suasana belajar yang menyenangkan. Pendidik harus mencari cara untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan mengesampingkan ancaman selama proses pembelajaran. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan adalah dengan menggunakan bahan ajar yang menyenangkan pula, yaitu bahan ajar yang dapat membuat peserta didik merasa tertarik dan senang mempelajari bahan ajar tersebut.

Bahan ajar adalah seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis yang di buat untuk mencapai tujuan kurikulum dan agar memudahkan guru dalam mengajar, mudah siswa dalam memahami materi pelajaran dan membuat proses belajar mengajar menjadi menyenangkan.

Menurut Depdiknas “tujuan penyusunan bahan ajar, yakni: (1) menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, sekolah, dan daerah; (2) membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar; dan (3) memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran”.

Menurut Depdiknas manfaat penulisan bahan ajar dibedakan menjadi dua macam, yaitu manfaat bagi guru dan siswa. Manfaat bagi guru yaitu:

1. Diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan kebutuhan siswa,
2. Tidak lagi tergantung pada buku teks yang terkadang sulit diperoleh,

3. Bahan ajar menjadi lebih kaya, karena dikembangkan dengan berbagai referensi,
4. Menambah khazanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar,
5. Bahan ajar akan mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan siswa karena siswa merasa lebih percaya kepada gurunya,
6. Diperoleh bahan ajar yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran,
7. Dapat diajukan sebagai karya yang dinilai mampu menambah angka kredit untuk keperluan kenaikan pangkat, dan
8. Menambah penghasilan guru jika hasil karyanya diterbitkan.

Selain manfaat bagi guru ada juga manfaat bagi siswa yaitu: (1) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik; (2) siswa lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan guru, dan (3) siswa mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai.

Perlunya pengembangan bahan ajar, agar ketersediaan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa, tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar. Pengembangan bahan ajar harus sesuai dengan tuntutan kurikulum, artinya bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan Kurikulum 2013 yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan baik standar isi, standar proses dan standar kompetensi lulusan. Kemudian karakteristik sasaran disesuaikan dengan lingkungan, kemampuan, minat, dan latar belakang.

Menurut Prastowo (2013) “bahan ajar dibagi berdasarkan bentuk, cara kerja, sifat, dan substansi (isi materi).

a) Menurut Bentuk Bahan Ajar

Menurut Prastowo (2013) dari segi bentuknya, bahan ajar dapat dibedakan menjadi empat macam, yaitu:

- 1) Bahan ajar cetak (*printed*), yaitu sejumlah bahan yang disiapkan dalam kertas, yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi. Contoh: *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, *wall chart*, foto/gambar, model, atau maket.
- 2) Bahan ajar dengar (*audio*) atau program audio, yaitu: semua sistem yang menggunakan sinyal radio secara langsung, yang dapat dimainkan atau didengar oleh seseorang atau sekelompok orang. Contoh: kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk* audio.
- 3) Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), yaitu: segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial. Contoh: video, *compact disk*, dan film.
- 4) Bahan ajar interaktif (*interactive teaching materials*), yaitu: kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang oleh penggunaanya dimanipulasi atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah dan atau perilaku alami dari presentasi. Contoh: *compact disk* interaktif.

b) Menurut Cara Kerja Bahan Ajar

Menurut Prastowo (2013) berdasarkan cara kerjanya, bahan ajar dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu:

- 1) Bahan ajar yang tidak diproyeksikan. Bahan ajar ini adalah bahan ajar yang tidak memerlukan perangkat proyektor untuk memproyeksikan isi di dalamnya. Sehingga, siswa bisa langsung mempergunakan (membaca, melihat, mengamati bahan ajar tersebut. Contoh: foto, diagram, display, model, dan lain sebagainya.
- 2) Bahan ajar yang diproyeksikan. Bahan ajar yang diproyeksikan adalah bahan ajar yang memerlukan proyektor agar bisa dimanfaatkan dan atau dipelajari siswa. Contoh: *slide*, *filmstrips*, *overhead transparencies* (OHP), dan proyeksi komputer.
- 3) Bahan ajar audio. Bahan ajar audio adalah bahan ajar yang berupa sinyal audio yang direkam dalam suatu media rekam. Untuk menggunakannya, kita mesti memerlukan alat pemain (*player*) media perekam tersebut, seperti *tape compo*, CD, VCD, *multimedia player*, dan sebagainya. Contoh: kaset, CD, *flash disk*, dan sebagainya.
- 4) Bahan ajar video. Bahan ajar ini memerlukan alat pemutar yang biasanya berbentuk video *tape player*, VCD, DVD, dan sebagainya. Karena bahan ajar ini hamper mirip dengan bahan ajar audio, jadi memerlukan media rekam. Namun, perbedaannya bahan ajar ini ada pada gambarnya. Jadi, secara bersamaan, dalam tampilan dapat diperoleh sebuah sajian gambar dan suara. Contoh: video, film, dan lain sebagainya.

5) Bahan (media) komputer. Bahan ajar komputer adalah berbagai jenis bahan ajar noncetak yang membutuhkan komputer untuk menayangkan sesuatu untuk belajar. Contoh: *computer mediated instruction* (CMI) dan *computer based multimedia* atau *hypermedia*.

c) Menurut Sifat Bahan Ajar

Jika dilihat dari sifatnya menurut Prastowo (2013) maka bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat macam, yaitu:

- 1) Bahan ajar berbasis cetak. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah buku, pamphlet, panduan belajar siswa, bahan tutorial, buku kerja siswa, peta, *charts*, foto, bahan dari majalah atau Koran, dan lain sebagainya.
- 2) Bahan ajar berbasis teknologi. Yang termasuk dalam kategori bahan ajar ini adalah *audioassete*, siaran radio, *slide*, *filmstrips*, film, video, siaran televisi, video interaktif, *computer based tutorial*, dan multimedia.
- 3) Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek. Contoh: kit sains, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain sebagainya.
- 4) Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan ineraksi manusia (terutama untuk keperluan pendidikan jarak jauh). Contoh: telepon, *handphone*, video *conferencing*, dan lain sebagainya.

d) Menurut Substansi Materi Bahan Ajar

Menurut Prastowo (2013) secara garis besar, bahan ajar (*instructional materials*) adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dlaam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Atau, dengan

kata lain, materi pembelajaran dapat dibedakan menjadi tiga jenis materi, yaitu materi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

c. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Pemilihan materi pembelajaran seharusnya berpedoman pada pemahaman bahwa materi pembelajaran tersebut menyediakan aktivitas-aktivitas yang berpusat pada siswa. Materi pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat dikemas dalam bentuk Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran dapat mengubah pola pembelajaran yaitu dari pola pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pola pembelajaran *student centered* lebih mengena bagi siswa karena mereka dapat menjadi subyek dalam pembelajaran. Siswa dapat menemukan sendiri suatu konsep melalui serangkaian kegiatan yang mereka lakukan sehingga mereka tidak perlu menghafalkan konsep tersebut tetapi secara langsung terlibat dalam kegiatan menemukan konsep. LKPD dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan minat siswa terhadap alam sekitar.

Menurut Trianto (2011), LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kegiatan Siswa adalah sejenis *handout* yang dimaksudkan untuk membantu siswa belajar terarah, berupa bahan cetak yang didesain untuk latihan, dapat disertai pertanyaan untuk dijawab, daftar isian atau diagram untuk dilengkapi. LKPD juga merupakan salah satu media dalam proses pembelajaran terutama untuk latihan soal dan pedoman dalam percobaan atau eksperimen. LKPD menurut Andi Prastowo (2013) adalah suatu bahan

ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD sangat berguna bagi guru dalam kegiatan pembelajaran yaitu mendapat kesempatan untuk memancing peserta didik agar secara aktif terlibat dengan materi yang dibahas (Andi Prastowo, 2013).

Mochamad Usman menjelaskan bahwa LKPD harus disusun dengan prinsip:

- 1) Tidak mengikat sebagai dasar perhitungan rapor, akan tetapi hanya diberi penguat bagi yang berhasil menyelesaikan tugasnya serta diberi bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan.
- 2) Mengandung permasalahan dan sebagai alat pengajaran.
- 3) Mengecek tingkat pemahaman, pengembangan, dan penerapannya.
- 4) Semua permasalahan sudah dijawab dengan benar setelah selesai pembelajaran.

Andi Prastowo (2013) menyatakan bahwa empat fungsi LKPD yaitu:

- a. Meminimalkan peran guru, tetapi memaksimalkan peran peserta didik.
- b. Memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c. Ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d. Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Andi Prastowo (2013) mengemukakan bahwa LKPD terdiri atas enam unsur utama yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian. Menurut BSNP dalam penyusunan

LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu kelayakan isi, kelayakan bahasa, penyajian materi, dan kegrafikaan. Masing-masing aspek akan dibahas secara rinci sebagai berikut:

1. Kelayakan Isi

Kelayakan Isi dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

- a. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).
Beberapa hal yang dapat ditinjau dari aspek tersebut adalah kelengkapan materi, kedalaman materi, dan keluasan materi.
- b. Keakuratan materi yang ditinjau dari keakuratan konsep dan definisi, keakuratan fakta dan data, keakuratan contoh dan kasus, keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi, keakuratan istilah, keakuratan notasi dan simbol, serta keakuratan acuan pustaka.
- c. Kemutakhiran materi yang ditinjau dari kemutakhiran konteks, kasus, dan ilustrasi, serta kemutakhiran pustaka.
- d. Materi yang disajikan dalam LKS menambah pengetahuan siswa sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Kelayakan Bahasa

Kelayakan bahasa dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

- a. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah ketepatan tata bahasa, ketepatan ejaan, dan kebakuan istilah.

- b. Ketepatan penggunaan simbol dan istilah. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah konsistensi penggunaan istilah dan konsistensi penggunaan simbol.
- c. Keefektifan atau kelugasan, Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah ketepatan struktur kalimat dan keefektifan kalimat.
- d. Kekomunikatifan, artinya kalimat yang digunakan jelas sehingga tidak menimbulkan multi tafsir.
- e. Kesesuaian dengan perkembangan siswa, artinya bahasa yang digunakan mampu dipahami oleh siswa.

3. Penyajian Materi

Penyajian materi dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

- a. Teknik penyajian. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah konsistensi penyajian dan keruntutan konsep.
- b. Pendukung penyajian. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah terdapat pembangkit motivasi belajar, contoh soal dalam tiap bab, kata-kata kunci baru, soal latihan, pengantar, dan daftar pustaka.
- c. Penyajian pembelajaran. Beberapa hal yang dapat dilihat dalam aspek ini adalah keterlibatan siswa, keterkaitan antar bab/subbab, keutuhan bab/subbab.

4. Kegrafikaan

Kegrafikaan dapat dilihat dari beberapa aspek berikut ini:

- a. Desain sampul. Beberapa hal yang dapat dilihat dari aspek ini adalah penampilan unsur tata letak pada sampul (bagian depan, belakang, dan punggung), komposisi

dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dan lain-lain) proporsional, ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, nama pengarang dan penerbit, warna halaman buku lebih menonjol daripada warna latar belakang, tidak menggunakan terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis huruf, serta desain sampul merepresentasikan isi buku.

b. Desain isi. Beberapa hal yang dapat dilihat dari aspek ini adalah penempatan unsur tata letak konsisten, ilustrasi dan keterangan gambar, tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (*bold*, *italic*, *underline*), serta penggunaan spasi.

Dengan demikian LKPD merupakan suatu media yang berupa lembar kegiatan yang memuat petunjuk dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk menemukan suatu konsep. LKPD dapat mengubah pola pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan konsep materi pun dapat tersampaikan dengan baik. Penggunaan LKPD akan membuat siswa menjadi lebih aktif mengikuti pembelajaran karena tidak hanya menjadi obyek pembelajaran tetapi juga menjadi subyek pembelajaran sehingga konsep yang dipelajari ditemukan sendiri oleh siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Sebelum penelitian ini dilakukan, ada beberapa penelitian yang telah dilakukan seputar pengembangan lembar kerja peserta didik dengan pendekatan *Model Eliciting Activities (MEAs)*, diantaranya adalah sebagai berikut:

Menurut Keumalasari Rani, *et al* (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Penerapan *Model-Eliciting Activities (Meas)* pada Materi Peluang Di Kelas X SMA Negeri 1 Banda Aceh” menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada materi prisma dan limas dengan menerapkan pendekatan saintifik di kelas VIII MTsN Model Banda Aceh yang mencapai ketuntasan sebesar 94,44 %.

Menurut Jumadi (2017) telah melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan *Model Eliciting Activities (Meas)* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Xii Sma N 2 Yogyakarta” menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran Model-eliciting Activities (MEAs) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang terjadi sebesar 45,45%.

Menurut Wafiqoh Risnina, *et al* (2016) telah melakukan penelitian dengan judul “Lks Berbasis Model Eliciting Activities untuk Mengetahui Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VIII” menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa dikategorikan memiliki efek potensial terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang mempunyai rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 68,5, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 8.1 termasuk kategori baik.

C. Kerangka Konseptual

Proses pembelajaran matematika pada dasarnya bukanlah hanya sekedar mentransfer ide/gagasan dan pengetahuan dari guru kepada siswa. Lebih dari itu, proses pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang dinamis, dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan memikirkan gagasan-gagasan yang diberikan. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran matematika sebenarnya merupakan kegiatan interaksi antara guru-siswa, siswa-siswa, dan siswa-guru untuk memperjelas pemikiran dan pemahaman terhadap suatu gagasan. Pembelajaran matematika bertujuan agar siswa dapat memiliki kemampuan pemahaman, penalaran, komunikasi, dan penguasaan konsep matematika. Dalam belajar matematika siswa dituntut untuk memiliki kemampuan: pemahaman, pemecahan masalah, komunikasi, dan koneksi matematika. Tujuan pelajaran matematika di sekolah adalah salah satunya agar peserta didik memiliki kemampuan untuk Memahami Konsep. Kemampuan yang sekarang masih jarang diteliti adalah kemampuan penguasaan konsep matematika siswa. Kemampuan penguasaan konsep matematika siswa khususnya siswa menengah pertama masih rendah. Padahal kemampuan penguasaan konsep adalah kemampuan yang sangat mendesak untuk segera dikuasai siswa, karena mengingat berkembangnya zaman semakin cepat menuntut kemampuan dari sumber daya manusianya juga. Sehingga sangatlah perlu siswa-siswa segera diberi stimulus agar terpancing ide-ide kreatif dalam pikirannya melalui sebuah pendekatan. Selain akibat dari kurang kondusifnya lingkungan belajar, juga disebabkan oleh kemampuan guru dalam memilih pendekatan dan model pembelajaran. Dengan kenyataan yang ada maka muncullah *Model Eliciting*

Activities (MEAs) sebagai solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan Penguasaan konsep. *Model Eliciting Activities (MEAs)* adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk memahami situasi permasalahan dunia nyata dan memformulasikan masalah tersebut menjadi model matematis agar dapat dicari solusinya dan menginterpretasikan hasilnya kembali ke kehidupan nyata. Melalui *MEAs* dapat meningkatkan kemampuan penguasaan konsep siswa terutama dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya kemampuan penguasaan konsep matematika siswa disebabkan oleh faktor kurangnya dilatih untuk menghadapi persoalan dunia nyata padahal sering mereka temui di kehidupan sehari-hari. Dengan penerapan *MEAs* di dalam kelas, siswa dapat merasakan langsung belajar matematika sambil memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. Mereka menjadi lebih merasakan manfaatnya belajar matematika. Selain itu, dilihat dari tiap-tiap butir indikator pencapaian kemampuan penguasaan konsep, diharapkan dapat tercapai melalui langkah-langkah dalam *Model Eliciting Activities (MEAs)*. Pada tahap mengidentifikasi situasi masalah dunia nyata dibutuhkan pemahaman mengenai suatu masalah. Kemudian mengorganisasikan data dan memilih informasi yang penting. Setelah itu memformulasikan masalah dan menyajikannya dalam bentuk model matematik, lalu memecahkan masalah tersebut dan menafsirkannya kembali ke dunia nyata. Melalui *Model Eliciting Activities (MEAs)*, guru dapat mengetahui cara berpikir siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Karena dalam tahapan kegiatan pembelajaran *MEAs*, siswa berdiskusi dalam kelompoknya dan berusaha mengembangkan ide dan pemikirannya pada masalah dunia nyata yang sedang berusaha diselesaikannya dalam kelompok. Dengan membentuk kelompok diskusi,

diharapkan siswa dapat saling berbagi ide dan gagasan dalam menyelesaikan masalah dunia nyata. Maka dari itu diharapkan melalui *Model Eliciting Activities (MEAs)*, kemampuan penguasaan konsep siswa dapat meningkat. Karena dilatih untuk memecahkan berbagai macam permasalahan yang tidak rutin yang muncul di sekitarnya. Melalui kegiatan memodelkan situasi dunia nyata menjadi sebuah kesimpulan penguasaan konsep, diharapkan membuat siswa mampu bertahan dalam kehidupan masa depannya yang dituntut untuk mampu menyelesaikan berbagai persoalan yang kian beragam karena adanya kemajuan teknologi dan sains.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi dalam penelitian ini dilakukan di MAS Al-Washliyah 22 Medan Tembung yang terletak di Jalan Besar Tembung No. 78 Kecamatan Percut Sei Tuan Deli Serdang. Sedangkan waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

B. Subjek dan Objek

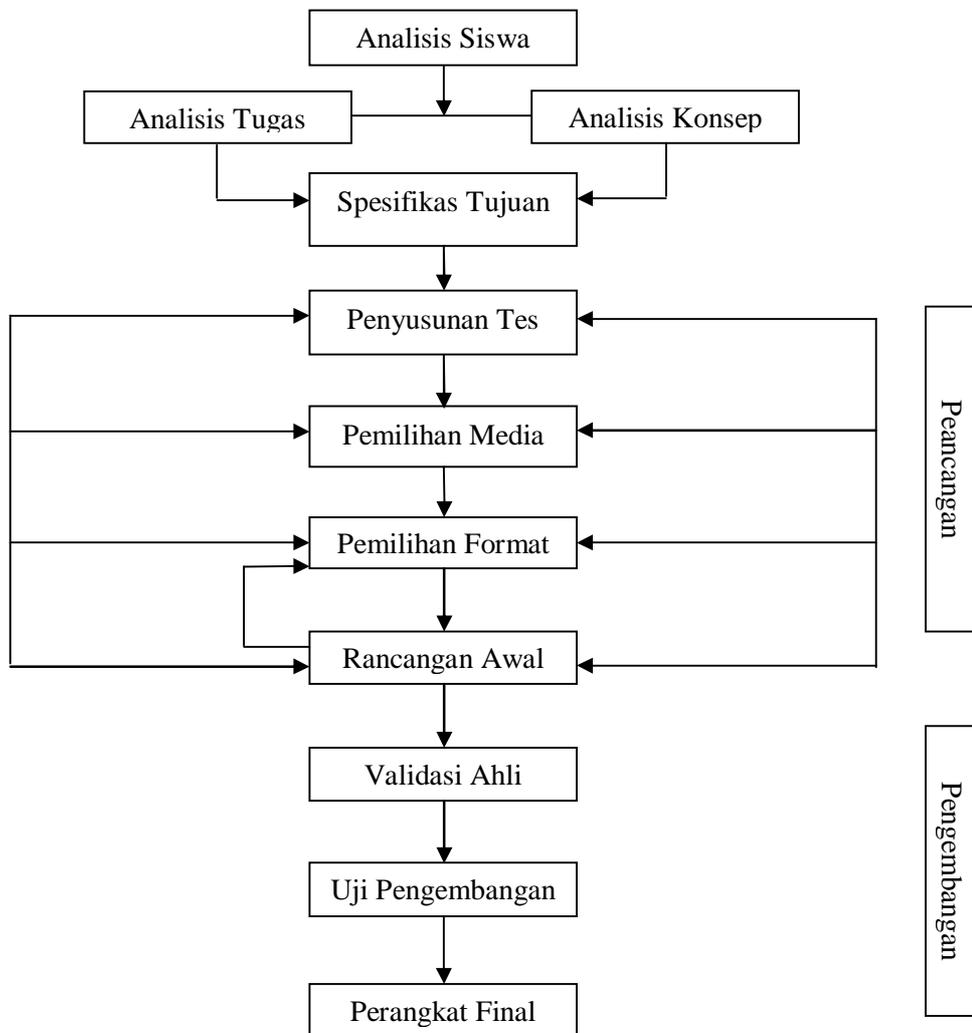
Subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas XI IPS MAS Al-Washliyah 22 Medan Tembung tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 15 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah RPP, Modul, dan Tes hasil belajar.

C. Desain dan Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan modifikasi model pengembangan 4-D (*Four-D Models*) S. Thiagarajan, Sammel dan Sammel. Model ini dipilih karena sistematis dan cocok untuk mengembangkan *Model Eliciting Activities (MEAs)* dalam penguasaan konsep.

Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri dari 4 tahap : tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun dalam penelitian ini yang dilakukan modifikasi dan hanya sampai

tahap pengembangan karena produk penerapan tidak sampai disebar. Model pengembangan pada penelitian ini secara skematis digambarkan pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Model 4-D yang dimodifikasi
(Sumber : Trianto, 2015)

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap pendefinisian ini adalah untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran dengan menganalisis tujuan dan batasan materi. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok yaitu : analisis awal-akhir (*font-end-analysis*),

analisis siswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

Kelima kegiatan ini diuraikan sebagai berikut:

1.1 Analisis Awal-Akhir (*Font-End-Analysis*)

Analisis awal-akhir bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran, sehingga diperlukan suatu pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang akan dikembangkan adalah Modul.

1.2 Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa dilakukan dengan cara mengamati karakteristik peserta didik. Analisis ini dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, dan pengalaman peserta didik, baik sebagai kelompok maupun individu. Analisis peserta didik meliputi karakteristik kemampuan akademik dan motivasi terhadap mata pelajaran.

1.3 Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas yang bertujuan untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Peneliti melakukan (1) analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar, (2) analisis sumber belajar, yakni mengumpulkan dan mengidentifikasi sumber-sumber mana yang mendukung penyusunan bahan ajar.

1.4 Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep ditunjukkan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk yang sesuai dengan RPP, dan merinci secara sistematis konsep-konsep yang relevan yang akan diajarkan.

1.5 Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk merangkum hasil dari analisis materi untuk menentukan perilaku objek penelitian. Peneliti melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan dari tahap ini adalah merancang perangkat pembelajaran, sehingga diperoleh *prototype* (contoh perangkat pembelajaran). Ada empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) penyusunan tes (*criterion-test construction*), (2) pemilihan media (*media selection*), (3) pemilihan format (*format selection*), (4) perancangan awal (*initial design*). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

2.1 Penyusunan Tes (*Criterion Test Construction*)

Penyusunan tes instrumen berdasarkan penyusunan tujuan pembelajaran yang menjadi tolak ukur kemampuan peserta didik berupa produk, proses, psikomotor selama dan setelah kegiatan pembelajaran.

2.2 Pemilihan Media (*Media Selection*)

Peneliti melakukan pemilihan media berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika dan siswa kelas XI IPS MAS Al-Washliyah 22 Tembung yaitu bahan ajar berupa modul.

2.3 Pemilihan Format (*Format Selection*)

Peneliti memilih format modul yang terdiri dari: (1) petunjuk siswa; (2) isi materi bahan, uraian dan contoh; (3) lembar kerja siswa; (4) evaluasi; dan (5) kunci jawaban evaluasi.

2.4 Perancangan Awal (*Initial Design*)

Dalam tahap ini peneliti membuat produk awal (prototipe) atau rancangan produk awal.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu : (1) penilaian ahli (2) uji coba lapangan. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan modul yang sudah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari hasil uji coba lapangan. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

3.1 Validasi Ahli (*Expert Appraisal*)

Pada langkah ini, dievaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai modul dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan modul yang telah disusun. Validator dalam penelitian ini berjumlah 5 orang yaitu 2 dosen dan 3 guru.

3.2 Uji Coba Pengembangan (*Developmental Testing*)

Uji coba yang telah dilakukan bertujuan untuk memperoleh masukan langsung terhadap modul yang telah disusun sehingga menghasilkan perangkat final. Uji

pengembangan dilakukan pada siswa –siswa kelas XI IPS MAS Al-Washliyah Tembung.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data, maka perlu ditentukan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan dilakukan adalah :

1. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli yang telah dikembangkan berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden yang mana jawaban dari lembar tersebut merupakan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Lembar validasi ahli yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar validasi RPP, Modul dan Tes Kemampuan Penguasaan Konsep. .

2. Tes

Tes merupakan kumpulan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu/kelompok. Pengumpulan data melalui tes dilakukan pada tahap uji coba pengembangan berupa *post test* yang dilakukan setelah menggunakan modul yang dikembangkan.

E. Instrumen Penelitian

1. Lembar Validasi RPP

Lembar validasi RPP berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.1. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi RPP

ASPEK YANG DINILAI	No Butir Item
Kesesuaian antara kompetensi dasar dengan standar kompetensi	1
Kesesuaian rumusan indicator pencapaian dengan kompetensi dasar	2
Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator pencapaian kompetensi	3
Kesesuaian materi pembelajaran dengan indicator dari kompetensi yang akan di capai	4
Kejelasan dan urutan materi ajar	5
Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	6
Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	7
Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	8
Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning	9
Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	10
Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar	11
Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	12
Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	13
Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	14

2. Lembar Validasi Modul

Lembar validasi Modul berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.2. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi Modul

KOMPONEN YANG DINILAI	KRITERIA	No Butir Item
Judul	Ada judul yang menarik sesuai dengan isi	1
KI – KD	Mencantumkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	2
Indikator	Kesesuaian antara indikator dengan Kompetensi Dasar	3
Tujuan Pembelajaran	a. Tujuan pembelajaran sesuai dengan KI – KD	4
	b. Menunjukkan manfaat yang diperoleh bagi peserta	5
Materi	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran	6
	b. Ada apresiasi dan pengayaan materi	7
Contoh soal	a. Ada contoh soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	8
	b. Menstimulus peserta didik untuk mengembangkan	9
Latihan/Tes/Simu-lasi	Ada latihan/tes/ simulasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk menguasai kompetensi dasar yang diharapkan	10
Referensi	a. Terdapat daftar referensi actual berasal dari buku, media cetak/elektronik, jurnal ilmiah	11
	b. Kesesuaian terhadap aturan penulisan referensi	12
Kebenaran	a. Sesuai dengan kaidah keilmuan	13
	b. <i>Testable/</i> teruji	14
	c. Faktualisasi (bedasarkan fakta)	15
	d. Logis / Rasional	16
Cakupan Materi	a. Kelengkapan Materi	17
	b. Eksplorasi / Pengembangan	18
	c. Kolaborasi dengan materi yang lain / mata pelajaran	19
	d. Deskriptif / imanjatif	20
Kekinian	a. Aktualitas (dilihat dari segi materi)	21
	b. Up to date (Menggunakan contoh aplikasi / penerapan berdasarkan kondisi nyata saat ini)	22
	c. Inovatif (memunculkan hal – hal	23

	baru)	
Keterbacaan	Bahasa baku dan dapat dimengerti	24
Huruf	Terbaca, Proporsional dan Komposisi yang baik	25
Lay out	Tata letak desain proporsional dan menarik	26

3. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar validasi THB berupa angket yang terdiri 5 alternatif jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang berturut-turut menyatakan: sangat tidak baik, tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik. Aspek yang dinilai diuraikan sebagai berikut:

Tabel. 3.3. Kisi-kisi Instrumen Lembar Validasi THB

ASPEK YANG DINILAI	No. Butir Item
Kesesuaian butir soal dengan indicator kompetensi dasar yang ditetapkan	1
Kesesuaian materi tes dengan tujuan pengukuran	2
Rumusan setiap butir soal menggunakan kata/ pernyataan/ perintah menurut jawaban dari siswa	3
Rumusan setiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami	4
Rumusan setiap butir soal menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5
Rumusan setiap butir soal tidak menggunakan kata kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda	6
Kejelasan petunjuk penggunaan perangkat pembelajaran	7
Kejelasan criteria penilaian yang diuraikan pada perangkat penilaian	8
Kejelasan tujuan penggunaan perangkat penilaian	9
Kesesuaian indicator yang dinilai untuk setiap aspek penilaian pada perangkat penilaian dengan tujuan pengukuran	10
Kategori yang terdapat dalam perangkat penilaian sudah mencakup semua aktifitas siswa dan guru yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	11

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Validasi Ahli

Setelah lembar validasi untuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Modul dan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah. Diberi nilai oleh validator, selanjutnya akan dilakukan analisis data.

1.1 Analisis Data Hasil Validasi RPP

Kriteria penilaian lembar validasi RPP terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk RPP dianalisis berdasarkan rata-rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian RPP. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.4. Kriteria Kevalidan RPP

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtias: 2017)

1.2 Analisis Data Hasil Validasi Modul

Kriteria penilaian lembar validasi Modul terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk Modul dianalisis berdasarkan rata-

rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian Modul. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.5. Kriteria Kevalidan Modul

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtias: 2017)

1.3 Analisis Data Hasil Validasi THB

Kriteria penilaian lembar validasi RPP terdiri dari 5 kategori yaitu : sangat tidak baik (skor 1), tidak baik (skor 2), kurang baik (skor 3), baik (skor 4), dan sangat baik (5). Selanjutnya, skor hasil penilaian validator untuk THB dianalisis berdasarkan rata-rata skor dan aspek yang dinilai dalam penilaian THB. Deskripsi rata-rata skor sebagai berikut :

Tabel 3.6. Kriteria Kevalidan THB

No.	Interval Skor	Kriteria
1.	$X > 4,2$	Sangat Baik
2.	$3,4 < X \leq 4,2$	Baik
3.	$2,6 < X \leq 3,4$	Cukup Baik
4.	$1,8 < X \leq 2,6$	Kurang
5.	$X \leq 1,8$	Sangat Kurang

(Widoyoko dalam Indraningtias: 2017)

2. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Untuk menggambarkan ketercapaian hasil belajar siswa dapat dilihat dari tingkat penguasaan terhadap seluruh isi materi yang diujikan, sehingga nilai yang diperoleh mencerminkan daya serap siswa terhadap materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan daya serap siswa terhadap materi adalah besarnya presentase untuk menyatakan penguasaan siswa terhadap materi yang diujikan.

a. Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individu) digunakan rumus :

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010})$$

Keterangan : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t = Jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$

b. Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus :

$$PKK = \frac{\text{Jumlah siswa yang telah tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010})$$

Keterangan : PKK = Persentase ketuntasan belajar klasikal

Kriteria ketuntasan belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan

Dari pemilihan yang dilakukan akan dijelaskan pengembangan pembelajaran meliputi : (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (2) Bahan Ajar (3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (4) Media Pembelajaran (5) Tes Hasil Belajar. Pengembangan yang digunakan adalah menggunakan model 4-D (four D). Hasil pengembangan tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Tahap Pendefinisian (Define)

a. Analisis Awal-Akhir

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui masalah dasar yang dihadapi di sekolah tempat dilaksanakannya penelitian yaitu MAS Al – Washliyah 22 Tembung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada guru matematika diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan adalah buku matematika yang diterbitkan oleh Kemendikbud. Kegiatan pembelajaran masih menjadikan siswa sebagai objek pembelajaran. Kegiatan pembelajaran juga didukung dengan LKPD yang dibuat oleh guru. LKPD masih dalam bentuk kumpulan soal bukan langkah-langkah untuk menemukan konsep dan menyelesaikan masalah. Ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami, tidak ada siswa yang bertanya. Namun, ketika dihadapkan pada suatu permasalahan, siswa tidak dapat menyelesaikannya. Peneliti juga memberikan angket kepada beberapa siswa kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung dan. Berdasarkan angket yang diperoleh bahwa

sesekali pemberian permasalahan sudah disertai dengan jawaban sehingga siswa tidak mengetahui cara memperoleh konsep. Siswa hanya mengadaptasi apa yang dilakukan guru sehingga saat dihadapkan pada permasalahan yang sedikit berbeda siswa mengalami kesulitan dalam memodelkan permasalahan tersebut.

Berdasarkan apa yang ditemukan di lapangan perlu dikembangkan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk lebih aktif dalam menemukan konsep serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan model Eliciting Activities (MEAs).

b. Analisis Siswa

Karakteristik siswa kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung yang ditelaah meliputi perkembangan kognitif, kemampuan akademi, latar belakang pengetahuan dan latar belakang sosial.

Siswa kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung rata-rata berusia 15-16 tahun. Jika dikaitkan dengan tahap kognitif menurut piaget, maka siswa kelas XI IIS A MAS Al – Washliyah 22 Tembung berada pada tahap perkembangan operasional formal. Akan tetapi mereka sebenarnya berada dalam peralihan dari tahap perkembangan operasional konkret ke perkembangan operasional formal. Siswa pada usia ini masih memerlukan benda-benda konkrit dalam pembelajaran matematika, termasuk pengalaman keseharian mereka. Materi pembelajaran disusun dari hal-hal yang abstrak.

Dilihat dari kemampuan akademik siswa XI IIS A MAS AI – Washliyah 22 Tembung belum pernah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model Eliciting Activities (MEAs), pengaturan siswa belajar berkelompok dalam kelas hampir tidak pernah dilakukan, Jadi pembelajaran dengan menggunakan model Eliciting Activities (MEAs) masih tergolong baru bagi siswa.

Dilihat dari latar belakang siosial ekonomi orang tua siswa beragam antara lain pegawai negeri sipil (PNS), pedagang, wiraswasta dan lain-lain. Hubungan antara sekolah dengan orang tua/wali siswa selama ini baik.

c. Analisis Materi

Analisis tugas bertujuan untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran dengan merinci isi materi ajar secara garis besar dari Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai Kurikulum 2013. Materi pokok yang akan diberikan kepada siswa selama penelitian adalah Matriks. Secara garis besar submateri pada materi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan soal matriks
2. Meyelesaikan persamaan matriks menggunakan invers matriks

d. Analisis Tugas

Analisis tugas meliputi tugas umum dan tugas khusus. Tugas umum merujuk pada kompetensi inti pada kurikulum 2013, sedang tugas khusus merujuk pada indikator pencapaian hasil belajar yang di modifikasi dengan analisis materi.

Gambar 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator Matriks

- Kompetensi Dasar :**
1. Menggunakan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari matriks persegi lain.
 2. Menentukan determinan dan invers matriks 2×2
 3. Menggunakan determinan dan invers dalam penyelesaian sistem persamaan linear 2 variabel

- Indikator :**
1. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari persegi yang lain.
 2. Siswa dapat menentukan determinan dan invers matriks 2×2
 3. Siswa dapat menyelesaikan determinan dan invers dalam penyelesaian system persamaan linear 2 variabel

belajaran
gas, maka
di berikut :

1. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat dan operasi matriks untuk menunjukkan bahwa suatu matriks persegi merupakan invers dari persegi yang lain.
2. Siswa dapat menentukan determinan dan invers matriks 2×2
3. Siswa dapat menyelesaikan determinan dan invers dalam penyelesaian system persamaan linear 2 variabel

2. Tahap Perancangan (Disign)

Tujuan dari tahap *design* adalah mendesain prototype pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini dapat dilakukan setelah menentukan *behavior objectives* dalam pembelajaran. Pemilihan media dan format untuk bahan dan produksi versi awal

mendasari aspek utama pada tahap desain. Hasil analisis pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Hasil Pemilihan Media

Media pembelajaran yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran pada materi Matriks meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Media Pembelajaran, dan Tes Hasil Belajar. Beberapa alat bantu pelajaran yang diperlukan meliputi : papan tulis, spidol, penghapus, buku tulis dan pulpen.

b. Hasil Penelitian Format

pemilihan format dalam pengembangan pembelajaran pada materi matriks meliputi pemilihan format untuk merancang isi, pemilihan model pembelajaran dan sumber belajar. Pada saat merancang RPP, peneliti memilih format yang disesuaikan dengan kurikulum K13, meliputi identitas RPP, alokasi waktu, standart kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, model dan metode pembelajaran, skenario pembelajaran, sumber belajar, media/alat dan bahan dan penilaian.

c. Hasil Perancangan Awal

pada tahap ini peneliti membuat rancangan awal yang berisi rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum dilaksanakannya uji coba. Hasil tahap ini berupa rancangan awal pembelajaran yang merupakan Draf-A beserta instrumen penelitian. Berikut uraian singkat mengenai rancangan awal pembelajaran yang meliputi RPP, bahan ajar, LKPD, media pembelajaran, dan tes hasil belajar.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari 2 kali pertemuan. Berikut ini akan dideskripsikan proses pembelajaran yang dilaksanakan setiap pertemuannya.

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I

Alokasi waktu yang digunakan 2 x 45 menit dengan sub-topik pengumpulan data dan pemusatan data. Indikator pencapaian dijabarkan sebagai berikut :

- a. Menentukan hasil operasi matriks (yang berupa penambahan matriks, pengurangan matriks serta perkalian matriks).
- b. Menyelesaikan operasi hitung matriks (yang berupa penambahan matriks, pengurangan matriks serta perkalian matriks).
- c. Menyajikan model matematika dari suatu masalah yang nyata yang berkaitan dengan matriks.

b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II

Alokasi waktu yang digunakan 2 x 45 menit dengan sub-topik ukuran letakk data dan ukuran penyebaran data. Indikator pencapaian dijabarkan sebagai berikut :

- a. Menentukan determinan dari suatu matriks.
- b. Menentukan invers dari suatu matriks.
- c. Menyelesaikan determinan dan invers dari suatu matriks.

b) Pemilihan submateri pembelajaran

Submateri pembelajaran dipilih berdasarkan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada tiap RPP. Berikut penyajian submateri pembelajaran untuk setiap RPP.

Tabel 4.1. Materi Pembelajaran untuk setiap Pertemuan

RPP Ke-	Submateri Pembelajaran
1	Operasi Hitung Matriks
2	Determinan dan Invers Matriks

c) Pemilihan metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang dirancang untuk digunakan dalam pembelajaran menggunakan metode diskusi dan tanya jawab.

d) Perancangan kegiatan pembelajaran

Perancangan kegiatan pembelajaran dalam RPP terbagi menjadi tiga kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Ketiga kegiatan tersebut disesuaikan dengan langkah-langkah *Model Eliciting Activities* (MEAs).

e) Pemilihan alat dan sumber belajar

Alat dan sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran adalah spidol, papan tulis, Bahan ajar, dan LKPD dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs).

f) Perancangan Penilaian Pembelajaran

Penilaian meliputi tiga aspek yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Penilaian sikap yang meliputi rasa ingin tahu dan percaya diri dilakukan dengan cara pengamatan. Penilaian Keterampilan dilakukan dengan cara mengerjakan tugas individu. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara mengerjakan permasalahan pada LKPD.

2. Penyusunan Bahan Ajar

a. Menyusun peta kebutuhan bahan ajar

Penyusunan peta kebutuhan bahan ajar dilakukan dengan memperhatikan KD dan Indikator pencapaian kompetensi. Peta kebutuhan bahan ajar disusun untuk memudahkan peneliti dalam mengurutkan materi-materi yang akan disajikan dalam bahan ajar.

b. Menetapkan struktur bahan ajar

Struktur bahan ajar dapat membantu siswa dan guru dalam mengenali unsur-unsur yang termuat dalam bahan ajar.

Bahan Ajar dirancang dengan 3 bagian dasar, yaitu bagian pendahuluan, bagian inti, dan bagian penutup. Penjabaran dari ketiga bagian tersebut diuraikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2 Struktur Bahan Ajar

Bagian Bahan Ajar	Bahan Ajar
PENDAHULUAN	1. Halaman sampul depan 2. Halaman kata pengantar 3. Daftar isi
ISI	1. Judul bab 2. Halaman awal bab 3. Judul sub-bab 4. Latihan soal 5. Uji kompetensi
PENUTUP	1. Glosarium 2. Daftar pustaka

3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD yang sesuai dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs). LKPD ini memuat kegiatan yang mendorong

siswa untuk dapat bekerja sama dalam kelompok. LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini berisi pertanyaan, langkah-langkah yang harus dilakukan ketika siswa menyelesaikan pertanyaan tersebut dan percobaan yang harus dilakukan oleh siswa untuk memecahkan masalah sehingga dapat menarik suatu kesimpulan.

Dalam LKPD disediakan lembar penyelesaian yaitu tempat bagi siswa untuk menyelesaikan soal. Siswa harus melengkapi lembar penyelesaian yang masih kosong dengan mencari jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang ada.

Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), peneliti mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk 2 kali pertemuan. Permasalahan yang dipilih yaitu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang sering ditemui oleh siswa sehingga memungkinkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Desain LKPD yang menarik secara visual diharapkan dapat memotivasi siswa dalam mempelajari materi pembelajaran.

4. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan media power point (PPT), Didalam media pembelajaran ini memuat pembuka, pendahuluan, isi, dan penutup serta dilengkapi dengan contoh soal dan latihan soal.

5. Tes Hasil Belajar

Penyusunan tes hasil belajar berdasarkan indikator hasil belajar yang lebih spesifik. Tes yang disusun berbentuk tes uraian yang terdiri dari 7 butir soal. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan semua soal tersebut adalah 60 menit. Penyusunan

tes ini meliputi : perancangan kisi-kisi tes hasil belajar, butir tes, kunci jawaban dan alternatif jawaban.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Hasil pengembangan pembelajaran dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini adalah sebagai berikut :

a. Hasil Validasi Ahli

Draf-A yang dihasilkan divalidasi oleh para ahli. Validasi para ahli dilakukan untuk melihat validitas pembelajaran yang mencakup semua pembelajaran yang dikembangkan yang difokuskan pada format, bahasa, dan isi. Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap pembelajaran. Pembelajaran yang telah dinyatakan valid dinamakan Draf-B. Hasil validasi ahli terhadap RPP dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3. Hasil Validasi RPP

No	Aspek yang Dinilai	Validator					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian antara kompetensi dasar K11, K12, K13, K14	5	5	4	4	4	4,4
2	Kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar (dari K11, K12, K13, K14)	5	5	4	4	4	4,4
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator pencapaian kompetensi	5	5	4	4	4	4,4
4	Kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dari kompetensi yang akan di capai	5	5	4	4	4	4,4
5	Kejelasan dan urutan materi	5	4	4	3	3	3,8

	ajar						
6	Kesesuaian strategi pembelajaran (metode dan pendekatan) dengan tujuan pembelajaran dan materi ajar	5	4	4	3	3	3,8
7	Kesesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	5	4	4	4	3	4,0
8	Kejelasan skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) dengan tujuan yang akan dicapai	5	5	4	4	4	4,4
9	Skenario pembelajaran (langkah – langkah kegiatan pembelajaran) menggambarkan active learning dan mencerminkan scientific learning	5	4	4	4	3	4,0
10	Ketetapan kegiatan penutup dalam pembelajaran	5	4	4	4	4	4,2
11	Penilaian mencakup aspek – aspek kompetensi dasar K11, K12, K13, K14	5	4	4	4	3	4,0
12	Kesesuaian teknik penilaian dengan indicator/kompetensi yang akan dicapai	5	4	4	4	3	4,0
13	Kelengkapan perangkat pembelajaran penilaian (soal, kunci jawaban, rubric penilaian)	5	4	4	4	3	4,0
14	Keterpaduan dan kesinkronan antara komponen dalam RPP	5	4	4	4	4	4,2
Rata-rata		5,0	4,3	4,0	3,8	3,8	4,1

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 5,0 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 4,3 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 4,0

dengan kategori baik, dan validator keempat dan kelima memberikan penilaian yang sama yaitu senilai 3,8 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kelima validator memberikan penilaian dengan rata-rata 4,1 yaitu kategori baik. Kelima validator menyimpulkan bahwa rpp dapat digunakan setelah revisi. Dari penilaian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi RPP. Kritik dan saran para validator seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4. Revisi RPP berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum revisi	Sesudah revisi
1. Perbaiki penulisan dalam RPP 2. Tidak mencantumkan soal dalam RPP	1. Memperbaiki penulisan dalam RPP 2. Sudah mencantumkan soal dalam RPP

Selain RPP divalidasi, dilakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Hasil validasi ahli terhadap bahan ajar seperti yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5. Hasil Validasi Bahan Ajar

No	Komponen yang Dinilai	Kriteria	Validator					Rata-rata
			1	2	3	4	5	
A. KOMPONEN BAHAN AJAR								
1	Judul	Ada judul yang menarik sesuai dengan isi	4	4	4	4	3	3,8
2	KI – KD	Mencantumkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	4	3	3	3	3	3,2

3	Indikator	Kesesuaian antara indikator dengan Kompetensi Dasar	4	3	3	3	3	3,2
4	Tujuan Pembelajaran	c. Tujuan pembelajaran sesuai dengan KI – KD	4	3	3	3	4	3,4
		d. Menunjukkan manfaat yang diperoleh bagi peserta	4	3	3	3	4	3,4
5	Materi	c. Sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4	4,0
		d. Ada apresiasi dan pengayaan materi	4	4	4	4	3	3,8
6	Contoh soal	c. Ada contoh soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	5	4	4	4	4,2
		d. Menstimulus peserta didik untuk mengembangkan	4	4	4	4	4	4,0
7	Latihan/Tes/ Simu-lasi	Ada latihan/tes/ simulasi yang sesuai dengan	4	4	4	4	4	4,0

		tujuan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk menguasai kompetensi dasar yang diharapkan						
8	Referensi	c. Terdapat daftar referensi actual berasal dari buku, media cetak/elektronik , 5jurnal ilmiah	4	4	3	3	3	3,4
		d. Kesesuaian terhadap aturan penulisan referensi	4	5	3	3	3	3,6
B. SUBSTANSI MATERI								
9	Kebenaran	e. Sesuai dengan kaidah keilmuan	5	5	4	4	4	4,4
		f. <i>Testable/</i> teruji	5	4	4	3	4	4,0
		g. Faktualisasi (bedasarkan fakta)	5	4	4	4	4	4,2
		h. Logis / Rasional	5	5	4	4	4	4,4
10	Cakupan Materi	e. Kelengkapan Materi	5	5	4	4	3	4,2

		f. Eksplorasi / Pengembangan	5	5	4	4	3	4,2
		g. Kolaborasi dengan materi yang lain / mata pelajaran	5	5	4	4	3	4,2
		h. Deskriptif / imanijatif	5	4	3	3	3	3,4
11	Kekinian	d. Aktualitas (dilihat dari segi materi)	5	5	4	4	4	4,4
		e. Up to date (Menggunakan contoh aplikasi / penerapan berdasarkan kondisi nyata saat ini)	5	5	4	4	4	4,4
		f. Inovatif (memunculkan hal – hal baru)	5	4	3	3	4	3,8
12	Keterbacaan	Bahasa baku dan dapat dimengerti	5	4	4	4	4	4,2
13	Huruf	Terbaca, Proporsional	5	4	4	4	4	4,2

		dan Komposisi yang baik						
14	Lay cut	Tata letak desain proporsional dan menarik	5	4	4	4	4	4,2
Rata-rata			4,5	4,2	3,8	3,6	3,6	3,9

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 4,5 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 4,2 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 3,8 dengan kategori baik, dan validator keempat dan kelima memberikan penilaian yang sama yaitu senilai 3,6 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kelima validator memberikan penilaian dengan rata-rata 3,9 yaitu kategori baik. Kelima validator menyimpulkan bahwa Bahan Ajar dapat digunakan setelah revisi. Dari penilaian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi Bahan Ajar. Kritik dan saran validator seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.6. Revisi Bahan Ajar berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak mencantumkan KI,KD dan Indikator dalam bahan ajar • Manfaat pembelajaran tidak dicantuman • Tidak ada ada referensi yang mendukung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencantumkan KI,KD dan Indikator dalam bahan ajar • Ada manfaat pembelajaran tidak dicantuman • Sudah ada referensi yang mendukung

Selain bahan ajar divalidasi, dilakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Hasil validasi ahli terhadap LKPD seperti yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7. Hasil Validasi LKPD

No	Aspek yang Dinilai	Validator					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa agar lebih berinteraksi dengan pokok bahasan yang di ajarkan		5	4	4	4	4,4
2	Materi yang dilatihkan pada LKPD mendorong siswa untuk melakukan lebih banyak eksplorasi materi yang terkait dengan pelajaran yang disampaikan	5	4	4	3	3	3,8
3	Materi yang dilatihkan pada LKPD mampu memberi penguatan (reinforcement) bagi diri siswa bahwa dia benar – benartelah menguasai	4	4	3	3	4	3,6
4	Materi yang dilatihkan dalam LKPD dan cara melatikhannya dapat meningkatkan retensi (bertahan lamaa dalam ingatan) siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan	4	4	3	4	4	3,8
5	Materi latihan dan metode pelatihnnya memberi peluang siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri	4	4	4	4	3	3,8
6	Materi latihan dan metode pelatihnnya dalam LKPD menantang dan menarik bagi siswa sehingga betah menyelesaikan latihan tanpa merasa bosan	5	4	4	4	4	4,2
7	LKPD menyediakan jawaban dan penjelasan tentang mendapatkan jawaban dari setiap latihan yang dan dapat dipahami dengan mudah	5	4	4	3	3	3,8
8	LKPD menyediakan petunjuk yang jelas dan mudah dipahami tentang apa yang akan dikerjakan dalam	5	5	3	3	4	4,0

	menyelesaikan latihan						
9	LKPD menampilkan berbagai sub-pokok bahasan sebagai perwakilan dari materi yang diajarkan sehingga LKPD berfungsi sebagai sarana review (kajian ulang) yang efektif	5	5	4	4	4	4,4
10	LKPD menyediakan ruang komentar mengakhiri setiap bagian latihan terhadap evaluasi diri siswa mengenai bagian mana saja yang telah dipahami dengan baik dan bagian mana yang gagal dilakukan serta informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan latihan tersebut.	5	5	3	3	3	3,8
Rata-rata		4,7	4,4	3,6	3,5	3,6	3,9

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 4,7 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 4,4 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 3,6 dengan kategori baik, validator keempat memberikan penilaian yaitu senilai 3,5 dengan kategori baik, dan validator kelima memberikan penilaian yaitu senilai 3,6 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kelima validator memberikan penilaian dengan rata-rata 3,9 yaitu kategori baik. Kelima validator menyimpulkan bahwa LKPD dapat digunakan setelah revisi. Dari penilaian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi LKPD. Kritik dan saran validator seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.8. Revisi LKPD berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<ul style="list-style-type: none"> • Hal-hal yang menarik tentang materi sehingga materi dapat diingat lebih lama oleh siswa • Petunjuk kurang jelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah mencantumkan Hal-hal yang menarik tentang materi sehingga materi dapat diingat lebih lama oleh siswa

<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada ruang komentar 	<ul style="list-style-type: none"> • Petunjuk sudah jelas • Ada ruang komentar
--	--

Selain LKPD divalidasi, dilakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Hasil validasi ahli terhadap Media pembelajaran seperti yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9. Hasil Validasi Media Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Validator					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Media yang digunakan mampu membuat informasi yang abstrak menjadi lebih nyata/konkret	5	4	4	4	3	4,0
2	Media yang digunakan akan mampu membuat pikiran siswa lebih terpusat pada informasi/konsep/prinsip yang diajarkan atau dipelajari	5	4	4	4	3	4,0
3	Media yang digunakan akan mampu membuat perhatian siswa teralih dari hal – hal lain ke informasi/konsep/prinsip yang diajarkan atau dipelajari	5	4	4	4	4	4,2
4	Media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan untuk dicapai oleh siswa	5	5	4	3	3	4,0
5	Media yang digunakan sesuai	5	5	4	4	4	4,4

	dengan karakteristik kebanyakan siswa yang diajar (tingkat perkembangan mental, tingkat pengetahuan, pengalaman belajar, dan lain – lain)						
6	Media yang digunakan adaptif atau dapat berubah secara fleksibel, dan spontan untuk member <i>feedback</i> (umpan balik) terhadap respons/reaksi, atau jawaban siswa selama proses pembelajaran berlangsung	5	5	4	4	4	4,4
7	Media yang digunakan mendorong siswa lebih aktif/lebih terlibat secara fisik/psikomotorik	5	5	4	4	4	4,4
8	Media yang digunakan mendorong siswa lebih aktif/lebih terlibat secara emosional (melibatkan hati dan rasa)	5	5	4	4	4	4,4
9	Media yang digunakan melibatkan berbagai penggunaan panca indra sebagai saluran informasi secara serentak (penglihatan, pendengaran, penciuman, dan perasaan)	5	5	4	4	4	4,4
10	Media yang digunakan mampu mendorong siswa lebih terlibat pada kegiatan kognitif tingkat tinggi (pemecahan masalah,	5	5	4	4	4	4,4

kreatifitas berfikir, kreatifitas mencipta, menginovasi, dan lain – lain) sesuai dengan tahapan perkembangan psikologi anak.						
Rata-rata	5,0	4,7	4,0	3,9	3,7	4,3

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 5,0 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 4,7 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 4,0 dengan kategori baik, validator keempat memberikan penilaian yaitu senilai 3,9 dengan kategori baik, dan validator kelima memberikan penilaian yaitu senilai 3,7 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kelima validator memberikan penilaian dengan rata-rata 4,3 yaitu kategori sangat baik. Kelima validator menyimpulkan bahwa Media sudah valid sehingga tidak perlu direvisi.

Selain media pembelajaran divalidasi, dilakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran dari validator. Hasil validasi ahli terhadap Tes Hasil Belajar seperti yang tertera pada tabel berikut ini :

Tabel 4.10. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar

No	Aspek yang Dinilai	Validator					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian butir soal dengan indicator kompetensi dasar yang ditetapkan	5	4	4	4	4	4,2
2	Kesesuaian materi tes dengan tujuan pengukuran	5	4	4	4	4	4,2
3	Rumusan setiap butir soal menggunakan kata/ pernyataan/ perintah menurut jawaban dari	5	5	4	4	4	4,4

	siswa						
4	Rumusan setiap butir soal menggunakan bahasa yang sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami	5	4	4	4	4	4,2
5	Rumusan setiap butir soal menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	4	4	4	4	4,2
6	Rumusan setiap butir soal tidak menggunakan kata kata/ kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda	5	5	4	4	4	4,4
7	Kejelasan petunjuk penggunaan perangkat pembelajaran	5	4	4	4	4	4,2
8	Kejelasan criteria penilaian yang diuraikan pada perangkat penilaian	5	4	4	4	3	4,0
9	Kejelasan tujuan penggunaan perangkat penilaian	5	5	4	4	4	4,4
10	Kesesuaian indicator yang dinilai untuk setiap aspek penilaian pada perangkat penilaian dengan tujuan pengukuran	5	4	4	4	4	4,2
11	Kategori yang terdapat dalam perangkat penilaian sudah mencakup semua aktifitas siswa dan guru yang mungkin terjadi dalam pembelajaran	5	4	4	4	3	4,0
12	Kesesuaian waktu yang dialokasikan untuk pelaksanaan keseluruhan perangkat penilaian	5	4	4	4	4	4,2
Rata-rata		5,0	4,2	4,0	4,0	3,8	4,2

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa validator pertama memberikan penilaian senilai 5,0 dengan kategori sangat baik, validator kedua memberikan penilaian senilai 4,2 dengan kategori sangat baik, validator ketiga memberikan penilaian senilai 4,0 dengan kategori sangat baik, validator keempat memberikan penilaian yaitu senilai 4,0 dengan kategori sangat baik, dan validator kelima memberikan penilaian yaitu senilai 3,8 dengan kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kelima validator memberikan

penilaian dengan rata-rata 4,2 yaitu kategori sangat baik. Kelima validator menyimpulkan bahwa tes hasil belajar dapat digunakan setelah revisi. Dari penilaian para validator diperoleh kritik dan saran yang digunakan sebagai bahan pertimbangan melakukan revisi Media Pembelajaran. Kritik dan saran validator seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 4.11. Revisi Tes Hasil Belajar berdasarkan Hasil Validasi

Sebelum revisi	Sesudah revisi
1. Tidak mencantumkan format penilaian	1. Sudah mencantumkan format penilaian

b. Hasil Uji coba

Ujicoba dilakukan dua kali. Setiap uji Coba dilaksanakan 2 kali pertemuan, sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, serta satu kali pertemuan tes hasil belajar.

Dalam proses pembelajaran siswa dikelompokkan sebanyak 2 orang dalam satu kelompok. Data yang diperoleh saat ujicoba dianalisis, kemudian hasilnya digunakan sebagai pertimbangan untuk merevisi draf-E sehingga diperoleh pembelajaran final. Hasil analisis data untuk masing-masing ujicoba yang telah dilakukan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs) diuraikan sebagai berikut :

1. Hasil Uji coba Lapangan

Uji coba dilakukan di kelas XI dengan menggunakan kelas kecil. Pada uji coba 1 dilakukan uji coba pembelajaran dengan menggunakan *Model Eliciting Activities*

(MEAs), sehingga data ujicoba 1 dianalisis untuk menentukan respon siswa terhadap pembelajaran yang dikembangkan dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs).

a. Pembelajaran Matematika yang Dikembangkan Menggunakan Eliciting Activities (MEAs)

Setelah pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs) selesai, siswa diberi tes untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun kelompok.

Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil tes belajar siswa pada uji coba lapangan.

Tabel 4.12. Hasil Tes Belajar Pada Uji Coba Lapangan

No.	Nama Siswa	Nilai TKPM	Ketuntasan Belajar	Kriteria
1.	Aji Sabra	50	50	Tidak Tuntas
2.	Abdullah Gymnastiar	70	70	Tuntas
3.	Dinda Juniati	75	75	Tuntas
4.	Dinda Putri Sabdillah	55	55	Tidak Tuntas
5.	Ilham Fauzi	80	80	Tuntas
6.	Inge Falderika	95	95	Tuntas
7.	Maymunah	90	90	Tuntas
8.	Mika Santika	90	90	Tuntas
9.	Nurjannah	85	85	Tuntas
10.	Rini Anggraini	75	75	Tuntas
11.	Riswan Hamdani	55	55	Tidak Tuntas
12.	Sayuti	80	80	Tuntas
13.	Siti Ranti Anggreni	75	75	Tuntas
14.	Tiara Ananda	85	85	Tuntas
15.	Ulya Hasnah	90	90	Tuntas

$$\text{Prestasi Ketuntasan} = \frac{\text{banyak siswa tuntas}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$= \frac{12}{15} \times 100\%$$

= 80 %

Berdasarkan data pada tabel diatas terlihat bahwa kriteria ketuntasan belajar individual siswa diperoleh bahwa banyaknya siswa yang tuntas belajar yaitu 12 siswa dari 15 siswa (80%) dari jumlah siswa. Banyaknya siswa yang tidak tuntas adalah 3 siswa dari 15 siswa (20%) dari jumlah siswa. Selanjutnya sesuai dengan kriteria ketuntasan secara klasikal bahwa suatu pembelajaran dikatak tuntas jika terdapat \geq 75% siswa telah tuntasnya belajar. Ketuntasan secara klasikal pada ujicoba ini sebesar 80%. Dengan demikian secara klasikal memenuhi kriteria pencapaian ketuntasan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada hasil penelitian, diperoleh pembelajaran dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs) berdasarkan model pengembangan 4-D dengan tahap *define, design, develop* dan *disseminate*. Karena keterbatasan peneliti, penelitian dilakukan hingga tahap *develop*. Hasil dari pengembangan pembelajaran akan diuji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya.

Tahap pengembangan pembelajaran dimulai dari tahap *define*. Tahap *define* berfungsi untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Tahap ini terdiri dari analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Analisis awal-akhir digunakan untuk mengetahui masalah umum yang dihadapi pada kegiatan pembelajaran matematika, analisis siswa digunakan untuk mengetahui karakteristik siswa, analisis

tugas bertujuan untuk merinci Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan, analisis konsep merupakan analisis konsep-konsep utama yang terdapat dalam materi matriks, sedangkan spesifikasi tujuan pembelajaran bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan KI dan KD yang digunakan.

Tahap selanjutnya adalah *design*. Pemilihan media dan format untuk bahan dan produksi versi awal mendasari aspek utama pada tahap design. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran berupa RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar. Selain itu juga dirancang instrumen penelitian untuk mengukur kualitas RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang dikembangkan.

Tahap akhir pada penelitian ini adalah *develop*. Instrumen penelitian divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengukur validitas RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar. Aspek kevalidan menurut Nieven (dalam Rochmad, 2012:11) mengacu pada apakah pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai teoritiknya dan terdapat konsistensi internal pada setiap komponennya. RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar divalidasi oleh dosen ahli dan guru matematika sebelum digunakan pada ujicoba lapangan.

Berdasarkan analisis penilaian RPP oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,1 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa RPP yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan RPP seperti yang tercantum pada kurikulum

K13 tentang Standar Proses. Selain itu RPP secara teknis telah memenuhi syarat minimal komponen RPP dan sesuai dengan penyusunan RPP berbasis model Discovery Learning. Berdasarkan analisis penilaian Bahan Ajar oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 3,9 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Bahan Ajar yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan Bahan Ajar yang dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs), Bahan ajar yang ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian materi, kebahasaan, latihan dan kebenaran. Berdasarkan analisis penilaian LKPD oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 3,9 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Media Pembelajaran oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,3 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Media Pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Selain itu media pembelajaran secara teknis telah memenuhi syarat minimal komponen media pembelajaran dan sesuai dengan penyusunan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Berdasarkan analisis penilaian Tes Hasil Belajar oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,2 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tes Hasil Belajar yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan tes hasil belajar. Selain itu tes hasil belajar secara teknis telah memenuhi syarat kesesuaian

butir soal, materi, kejelasan petunjuk penggunaan tes hasil belajar, kejelasan kriteria yang diuraikan setiap butir soal dan kesesuaian waktu yang dialokasikan.

Klasifikasi RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang memenuhi kriteria sangat baik menunjukkan bahwa RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar memenuhi kualifikasi valid sehingga RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Setelah dilakukan validasi oleh dosen ahli dan guru, pembelajaran selanjutnya diujicobakan kepada 15 siswa kelas XI MAS Al – Washliyah 22 Tembung. Adanya pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Pembelajaran dirancang untuk tiga kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran diorganisasikan menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan pendahuluan terdiri dari penyampaian motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan apersepsi. Penyampaian motivasi berisi tentang kegunaan konsep yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Apersepsi dilakukan dengan cara menyelesaikan permasalahan yang akan dibahas diakhir pembelajaran. Apersepsi bertujuan untuk mengorientasikan siswa pada masalah. Kegiatan inti diawali dengan mengorganisasikan siswa untuk belajar. Siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari tiga orang atau empat orang untuk menyelesaikan permasalahan dalam menemukan konsep. Selama diskusi, guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan. Siswa diberikan kesempatan untuk menanyakan hal yang belum dipahami.

Guru dan siswa dalam kelompok kecil menyamakan persepsi tentang konsep yang baru ditemukan. Setelah selesai mengerjakan, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan menanggapi hasil diskusi. Kegiatan penutup terdiri dari evaluasi dan refleksi. Guru dan siswa secara klasikal menyamakan persepsi tentang konsep yang dipelajari dan proses pemecahan masalah serta membahas. Refleksi dilakukan dengan menuliskan apa yang telah dipelajari. Sebelum menutup kegiatan pembelajaran, guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Setelah uji coba lapangan perangkat pembelajaran dilakukan tes hasil belajar siswa. Hasil analisis nilai tes hasil belajar siswa menunjukkan persentase ketuntasan siswa pada tes hasil belajar siswa sebesar 80%. Berdasarkan analisis tes hasil belajar dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang dikembangkan memiliki kualitas efektif. Pembelajaran dikatakan efektif jika perangkat pembelajaran yang digunakan dapat membantu siswa mencapai kompetensi yang harus dimilikinya (Chomsin dan Jasmadi, 2008: 48). Persentase ketuntasan siswa lebih dari 75%.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas valid, praktis, dan efektif.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Waktu uji coba produk yang terbatas sehingga mengakibatkan uji coba yang dilakukan hanya sekali, yaitu 2 kali pertemuan serta sekali pertemuan dilakukan untuk Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.
2. Soal Tes Hasil Belajar hanya memuat materi matriks yang telah dipelajari siswa.
3. Saat dilakukan uji coba semua kegiatan dapat terlaksanakan tetapi waktu yang tersedia kurang mencukupi karena sekolah hanya mengizinkan penelitian dilaksanakan selama satu bulan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan pembelajaran berupa RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs) pada materi matriks. Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Karena keterbatasan peneliti, penelitian hanya sampai tahap *develop*. Tahap *define* bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran (*instructional*). Tahap *define* terdiri dari *front- end analysis*, *learner analysis*, *task analysis*, *concept analysis*, dan *specifying instructional objectives*. Tahapan selanjutnya adalah tahap *design*. Tahap *design* bertujuan untuk mendesain *prototype* pembelajaran. Tahap *design* terdiri dari *media selection* dan *format selection*. Tahap *design* juga digunakan untuk menyusun instrumen penilaian pembelajaran juga. Tahap *develop* dilakukan validasi instrumen, validasi produk dan uji coba lapangan. Selama uji coba lapangan juga dilakukan tes hasil belajar siswa.
2. Berdasarkan analisis penilaian RPP oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,1 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa RPP yang

dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan RPP seperti yang tercantum pada kurikulum K13 tentang Standar Proses. Selain itu RPP secara teknis telah memenuhi syarat minimal komponen RPP dan sesuai dengan penyusunan RPP berbasis metode Kooperatif Learning. Berdasarkan analisis penilaian Bahan

3. Ajar oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 3,9 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Bahan Ajar yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan Bahan Ajar yang dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Bahan ajar yang ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian materi, kebahasaan, latihan dan kebenaran. Berdasarkan analisis penilaian
4. LKPD oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 3,9 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Media Pembelajaran oleh dosen ahli materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,3 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Media Pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Selain itu media pembelajaran secara teknis telah memenuhi syarat minimal komponen media pembelajaran dan sesuai dengan penyusunan *Model Eliciting Activities* (MEAs). Berdasarkan analisis penilaian Tes Hasil Belajar oleh dosen ahli

materi dan guru matematika diperoleh skor rata-rata 4,2 dari skor rata-rata maksimal 5,00 dengan klasifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tes Hasil Belajar yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan tes hasil belajar. Selain itu tes hasil belajar secara teknis telah memenuhi syarat kesesuaian butir soal, materi, kejelasan petunjuk penggunaan tes hasil belajar, kejelasan kriteria yang diuraikan setiap butir soal dan kesesuaian waktu yang dialokasikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Tes Hasil Belajar yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip pengembangan tes hasil belajar. Selain itu tes hasil belajar secara teknis telah memenuhi syarat kesesuaian butir soal, materi, kejelasan petunjuk penggunaan tes hasil belajar, kejelasan kriteria yang diuraikan setiap butir soal dan kesesuaian waktu yang dialokasikan. Klasifikasi RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang memenuhi kriteria sangat baik menunjukkan bahwa RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar memenuhi kualifikasi valid sehingga RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Hasil analisis nilai tes hasil belajar siswa menunjukkan persentase ketuntasan siswa sebesar 80%. Berdasarkan analisis hasil *tes hasil belajar siswa* dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran yang dikembangkan memiliki kualitas efektif, karena persentase ketuntasan siswa lebih dari 75%.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah

sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika menggunakan model Eliciting Activities (MEAs) materi matriks yang telah dikembangkan diharapkan dapat digunakan disekolah-sekolah yang memiliki karakteristik yang sama dengan sekolah yang menjadi tempat dilakukannya uji coba lapangan pembelajaran.
2. Pembelajaran berupa RPP, Bahan Ajar, Media Pembelajaran dan Tes Hasil Belajar yang dikembangkan memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif. Oleh karena itu, bagi peneliti lain dapat melakukan pengembangan pembelajaran serupa sesuai dengan prosedur yang sama dengan prosedur materi dan media yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatikhah, Ismu & Nurma Izzati. 2015. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Bermuatan Emotion Quotient Pada Pokok Bahasan Himpunan*. Jurnal Eduma, Vol.4, No.2, 2015.
- Mardati, Asih. 2016. *Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bangun Datar untuk Mahasiswa PSD UAD*. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, Vol.3, No.1, 2016.
- Aditia, M.Taufik & Novianti Muspiroh. 2013. *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis SAINS, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Saling Temasis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (Naudhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon*. Jurnal SCIENTIAE Educatia, Vol.2, Edisi 2, 2013.
- Indraningtias & Arriyadi. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berorientasi Pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.6, No.5. 2017
- Khabibah, Elok Norma. 2014. *Validitas Teoritis Modul Berbasis Guided Discovery Pada Materi Respiratory System*. Jurnal Validitas Teoritis Modul Berbasis Guided Discovery, Vol.3, No.3, 2014.
- Purwanto et al, 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta: Seri Teknologi Pembelajaran.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.