

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
MENGUNAKAN MODEL *ELICITING ACTIVITIES*  
UNTUK SISWA KELAS VII PADA MATERI  
BANGUN DATAR SEGI EMPAT**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan ( S.Pd )  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Oleh:**

**NOLA ERAYANA SARUMPAET**

**1402030009**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**



**BERITA ACARA**

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



Panitia Ujian Sarjana Strata-I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 05 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Nola Erayana Sarumpaet  
 NPM : 1402030009  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model *Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII Pada Materi Bangun Datar Segi Empat

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

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



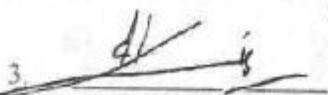
  
 Ketua  
Dr. Ilfianto Nasution, S.Pd, M.Pd



  
 Sekretaris  
Dra. Hl. Syam Nurhita, M.Pd

**ANGGOTA PENGUJI:**

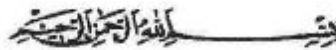
1. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si
2. Drs. Lisanuddin, M.Pd
3. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd

1.   
 2.   
 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.umstu.ac.id> E-mail: [fkip@umstu.ac.id](mailto:fkip@umstu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Nola Erayana Sarumpaet  
NPM : 1402030009  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model  
*Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII pada Materi Bangun Datar  
Segi Empat

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :  
Pembimbing

  
**Dra. Elis Mardiana Panggabean, M.Pd**

Dekan

Ketua Program Studi

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

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



## SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nola Erayana Sarumpaet  
NPM : 1402030009  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan *Model Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII pada Materi Bangun Datar Segi Empat


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, Januari 2018  
Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,

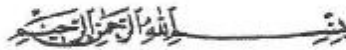


  
Nola Erayana Sarumpaet



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.unsu.ac.id> E-mail: [fkip@unsu.ac.id](mailto:fkip@unsu.ac.id)



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Nola Erayana Sarumpaet  
NPM : 1402030009  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model *Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII pada Materi Bangun Datar Segi Empat

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
1-2-2018	Perbaiki : - lembar kerja peserta didik	[Signature]	
27/2-2018	Laporan hasil validasi Perbaiki pembakuan	[Signature]	
12/3-2018	Perbaiki : - manfaat pada Berkas rekam jejak untuk uji coba kelas sebenarnya	[Signature]	
20-3-2018	Acc ridang	[Signature]	

Medan, Februari 2018

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

  
Dra. Ellis Mardiana P, M.Pd

## ABSTRAK

**Nola Erayana Sarumpaet, 1402030009. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model *Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII pada Materi Bangun Datar Segi Empat”. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Tujuan penelitian untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi (Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), RPP dan tes), dan angket respon siswa. Dari hasil penelitian, Hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran adalah “*Sangat Valid*” dengan Persentase skor sebesar 89%. Sedangkan Hasil validasi lembar kerja peserta didik adalah “*Sangat Valid*” dengan Persentase skor sebesar 91%. Tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dan uraian sebanyak 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal pilihan uraian. Hasil tes kelas VII berdasarkan ketuntasan belajar tergolong tuntas. Dimana rata-rata hasil tes sebesar 75,31 dan siswa yang tuntas belajar sebanyak 9 orang. Sedangkan persentase pencapaian ketuntasan belajar sebesar 75%. Respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan berbasis *eliciting activities* adalah **Positif**, dan LKPD yang dikembangkan berbasis *eliciting activities* sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Siswa dapat memahami bahasa pada LKPD serta tertarik untuk menggunakan LKPD.

**Kata Kunci : Lembar Kerja Peserta Didik, Model *Eliciting Activities***

## KATA PENGANTAR



*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada junjungan besar rasulullah Muhammad SAW yang merupakan suri tauladan bagi kehidupan.

Penulis menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh gelar sarjana (S1) Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi ini merupakan rencana penelitian penulis yang diberi judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Menggunakan Model *Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII pada Materi Bangun Datar Segi Empat”**.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha dan dukungan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang istimewa kepada kedua orang tua tercinta ayahanda **Sumadi** dan ibunda **Ernawati**. Karena selama ini mereka yang telah merawat,

membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang. Dan mereka juga penulis bisa menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Semoga Allah SWT memberi balasan yang tak terhingga kepada mereka di Yaumul Akhir. Amin

2. Yang tersayang kepada kakek **Suyadi** dan nenek **Raenah**. Karena turut membantu, baik dalam dukungan maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan baik.
3. Yang terkasih kepada kakak kembaran Yola Erayana Sarumpaet dan adik Tommy Afriza Sarumpaet, Nadhin Citra Arrahim Sarumpaet, Muhammad Sadam. Karena telah memberikan semangat dan membantu dalam menyelesaikan Pendidikan sarjana di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
6. Bapak **Dr. Zainal Azis, MM, M.Si** selaku Ketua Program Pendidikan Matematika
7. Bapak **Tua Halomoan Harahap, M.Pd** selaku Sekretaris Program Pendidikan Matematika.



8. Ibu **Dra Ellis Mardiana P, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
9. Bapak **Drs. Lisanuddin, M.Pd** selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan bimbingan sebelum peneliti melakukan riset.
10. Ibu **Dra. Rosna Juwita** selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 49 Medan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
11. Ibu **Fika Aryanti MT.P, S.Pd** selaku Guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 49 Medan yang bersedia memberi masukan selama proses penelitian dilakukan.
12. Seluruh Dosen-dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak membantu dan memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat dari awal penulis kuliah hingga saat ini.
13. Untuk Oki Prayogi terimakasih atas dukungan dan kasih sayang yang diberikan selama ini.
14. Untuk sahabat-sahabat : Sari Raya, Khairunnisa, Ita Purnama Sari, Ahmad Sajali, Dewinta Mandalika, Suryadi Hamdan, Surya Bakti Utama, Sintia Septi Utami, Elda Ita Afdali Cibro, Ali Husin, Nur Hasanah dan Bayu Krisna. Terima kasih atas dukungan dan persahabatan yang hangat untuk selama ini.
15. Untuk teman-teman seperjuangan kelas VIII-A Pagi pendidikan matematika 2014, terimakasih telah menjadi teman baik dalam suka maupun duka, serta teman-teman PPL II terima kasih atas kerja sama, semangat dan dukungan.

Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karuniaNya kepada kita semua, sekian dan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Medan, Maret 2018

Penulis

**NOLA ERAYANA SARUMPAET**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b> .....	<b>6</b>
A. Lembar Kerja Peserta Didik .....	6
1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik .....	6
2. Ciri-ciri LKPD .....	7
3. Fungsi dan Manfaat LKPD.....	7
4. Keunggulan dan Kelemahan LKPD.....	8
5. Sistematika Penyusunan LKPD .....	10
B. <i>Model Eliciting Activities</i> .....	10

1. Prinsip-prinsip <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs).....	11
2. Bagian utama <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs).....	13
3. Langkah-langkah <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs).....	14
4. Kelebihan dan kelemahan <i>Model Eliciting Activities</i> (MEAs).....	14
C. Kerangka Berpikir .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
A. Lokasi dan waktu penelitian.....	17
B. Jenis penelitian .....	17
C. Model dan Prosedur Penelitian Pengembangan .....	17
D. Instrumen pengumpulan data .....	24
E. Teknik analisis data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Deskripsi Hasil Pengembangan LKPD.....	34
a. Deskripsi tahap pendefinisian.....	34
b. Deskripsi tahap perancangan.....	37
c. Deskripsi tahap pengembangan .....	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xii</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Langkah Pengembangan 4-D tanpa penyebaran .....	19
Gambar 4.1 Peta Konsep Bangun Datar Segi Empat .....	36

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Lembar Validasi RPP .....	24
Tabel 3.2 Lembar Validasi LKPD .....	26
Tabel 3.3 Kisi-kisi tes .....	27
Tabel 3.4 Angket Respon Siswa.....	28
Tabel 3.5 Deskripsi Rata-rata Skor Validasi RPP .....	29
Tabel 3.6 Kriteria Validitas RPP .....	30
Tabel 3.7 Deskripsi Rata-rata Skor Validasi LKPD.....	30
Tabel 3.8 Kriteria Validitas LKPD.....	31
Tabel 4.1 Hasil Validasi RPP .....	41
Tabel 4.2 Revisi RPP .....	43
Tabel 4.3 Hasil Validasi LKPD.....	43
Tabel 4.4 Revisi LKPD.....	45
Tabel 4.5 Hasil Ketuntasan Belajar .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Riwayat Hidup
- Lampiran 2 RPP
- Lampiran 3 Lembar Validasi RPP
- Lampiran 4 Hasil Validasi dan Revisi RPP
- Lampiran 5 LKPD
- Lampiran 6 Lembar Validasi LKPD
- Lampiran 7 Hasil Validasi dan Revisi LKPD
- Lampiran 8 Nama-nama Validator
- Lampiran 9 Tes Akhir
- Lampiran 10 Kunci Jawaban Tes Akhir
- Lampiran 11 Validitas Soal Tes Akhir
- Lampiran 12 Lembar Hasil Kerja Siswa
- Lampiran 13 Hasil Tes Ketuntasan Belajar Siswa
- Lampiran 14 Angket Respon Siswa
- Lampiran 15 Nama-nama Siswa Kelas VII
- Form K-1
- Form K-2
- Form K-3
- Berita Acara Bimbingan Proposal
- Berita Acara Seminar Proposal Pembahas
- Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar Proposal

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Izin Riset

Surat Keterangan Balasan Sekolah

Berita Acara Bimbingan Skripsi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dilingkungan sekolah setiap siswa mempunyai latar belakang tertentu yang menentukan keberhasilannya dalam mengikuti proses belajar. Pendidikan membentuk watak dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga menghasilkan kecerdasan dan keterampilan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat. Saat ini, pembelajaran dalam pendidikan di Indonesia masih banyak berpusat pada guru (*Teacher Center*). Tugas guru adalah mengakomodasikan keragaman antar siswa tersebut sehingga semua siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat ditunjukkan dari hasil belajar siswa.

Namun demikian, bukan berarti tugas guru menjadi semakin ringan. Guru harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Agar dapat memberi pengalaman belajar yang mendalam bagi siswa, guru harus mampu memilih pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran sebagai suatu proses merupakan suatu yang tidak terlepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar.

Sumber belajar merupakan daya yang biasa dimanfaatkan guru kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung,

sebagian atau keseluruhan. Salah satu sumber belajar yang digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya. Oleh karena itu, dalam LKPD sebaiknya memuat materi yang terstruktur, ringkasan dan tugas yang berkaitan dengan materi.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di SMP Muhammadiyah 49 Medan. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu menjelaskan dengan sedikit tanya jawab, memberikan contoh soal dan memberikan soal latihan.. Permasalahan-permasalahan saat ini terjadi pada siswa kelas VII yaitu bahan ajar terbatas khususnya pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) umumnya yang digunakan oleh siswa khususnya bidang matematika kurang diminati siswa. Materi yang disajikan bersifat instan tanpa disertai langkah-langkah yang terstruktur dalam menemukan konsep. Pengemasan materi yang demikian menyebabkan siswa biasanya hanya melihat rumus atau materi tanpa memahami konsep yang ada karena pembelajaran bersifat kurang bermakna bagi siswa. Dampak yang ditimbulkan dari siswa yang hanya menghafal saja adalah rumus-rumus yang dihafal akan mudah dilupakan. Hal ini mengakibatkan siswa tidak biasa memahami pengetahuan atau cara penyelesaian sendiri. Dengan demikian, banyak siswa yang menganggap matematika sama dengan rumus sehingga membuat mereka pusing dan tidak suka.

Selain itu, tampilan LKPD kurang bervariasi sehingga siswa malas untuk mempelajari LKPD, hal ini menyebabkan siswa kurang mengerti dan memahami tentang materi yang diajarkan. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti diharapkan dapat mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik sebagai panduan atau petunjuk belajar bagi siswa dalam kegiatan belajar sehingga siswa dapat belajar dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari, karena sesuai dengan kurikulum 2013 bahwa proses pembelajaran berpusat pada siswa sedangkan guru bertugas sebagai fasilitator atau pembimbing dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang selama ini dianggap berpusat pada siswa adalah pendekatan Model *Eliciting Activities*. Pendekatan Model *Eliciting Activities* adalah pendekatan pembelajaran untuk memahami, menjelaskan dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam satu sajian melalui proses pemodelan matematika Permana (2010:34). Sejalan dengan itu, Widyastuti (2010:11) menjelaskan bahwa pembelajaran MEAs didasarkan ada situasi kehidupan nyata siswa, bekerja dalam berkelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis sebagai solusi. Siswa diberikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terutama yang berhubungan dengan materi bangun datar segi empat. Bangun datar segi empat dipilih sebagai materi untuk mengembangkan LKPD karena materi ini sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari dan setelah mampu mempelajari siswa dituntut untuk mampu menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu kajian atau penelitian dengan judul

**“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Model *Eliciting Activities* untuk Siswa Kelas VII Pada Materi Bangun Datar Segi Empat”.**

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang timbul sebagai berikut:

1. Bahan ajar LKPD Matematika terbatas pada materi bangun datar segi empat pada siswa kelas VII
2. Pembelajaran matematika pada materi bangun datar segi empat kurang bervariasi dan kurang menarik sehingga pembelajaran pada materi tersebut tidak efektif
3. Belum dioptimalkannya penggunaan LKPD dengan desain 4-D berbasis *eliciting activities*

**C. Batasan Masalah**

1. Objek yang dikembangkan dibatasi pada bentuk Lembar Kerja Peserta Didik dan angket respon siswa
2. Materi pokok dalam penelitian ini adalah bangun datar segi empat
3. Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan menggunakan pengembangan desain 4-D (*four -D*).
4. Uji coba yang dilakukan untuk menguji kelayakan produk

**D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D?
2. Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D?

**E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja peserta didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D

**F. Manfaat Penelitian**

untuk memperoleh Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

##### **1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar kerja peserta didik berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun informasi soal-soal (pertanyaan-pertanyaan) yang harus dijawab oleh peserta didik. LKPD ini sangat baik digunakan untuk menggalakan keterlibatan peserta didik dalam belajar baik dipergunakan dalam penerapan metode terbimbing maupun untuk memberikan latihan pengembangan. Dalam proses pembelajaran matematika, LKPD bertujuan untuk menemukan konsep atau prinsip dan aplikasi konsep.

LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Trianto, 2011).

Dari penjelasan tersebut, LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran berupa kegiatan penyelidikan (eksperimen) yang harus dikerjakan oleh siswa, baik bersifat teoritis atau praktis yang pada

kompetensi inti dan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa, yang merupakan bentuk interaksi dari guru kepada siswa agar dapat mengerjakan sendiri suatu aktifitas belajar atau arah belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang dicapai.

LKPD berbasis *eliciting activities* merupakan lembar kerja yang mengoptimalkan sikap ilmiah, keterampilan proses sains dan pengetahuan dari siswa. LKPD berbasis *eliciting activities* dapat menumbuhkan aktivitas, kreativitas dan meningkatkan kemampuan berfikir siswa.

## **2. Ciri-ciri LKPD**

Adapun ciri-ciri LKPD adalah sebagai berikut:

- a. LKPD hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai seratus halaman.
- b. LKPD dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untuk dipergunakan oleh satuan tingkat pendidikan tertentu.
- c. Didalamnya terdiri kegiatan tentang pokok bahasan secara umum, puluhan soal-soal pilihan ganda dan soal-soal isian

## **3. Fungsi dan Manfaat LKPD**

LKPD dapat digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar berkala yang statusnya tidak formal. Guru dapat menggunakan LKPD untuk mengetahui pengetahuan siswa terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan.

Terdapat empat fungsi LKPD, yaitu : (1) LKPD sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan siswa; (2) LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan; (3) LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk

berlatih dan (4) LKPD mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada siswa dengan memanfaatkan secara efektif dan efisien.

Manfaat LKPD adalah (1) memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar semakin lancar dan meningkatkan hasil belajar; (2) meningkatkan motivasi siswa dengan mengarahkan perhatian siswa sehingga memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya. Penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu; (4) siswa akan mendapatkan pengalaman yang sama mengenai suatu peristiwa dan memungkinkan terjadinya suatu interaksi langsung dengan lingkungan sekitar; (5) sebagai panduan siswa dalam melakukan kegiatan belajar seperti melakukan percobaan. LKPD berisi alat dan bahan serta prosedur kerja; (6) sebagai lembar pengamatan dimana LKPD menyediakan dan memandu siswa menuliskan data pengamatan. LKPD berisi tabel memungkinkan siswa mencatat hasil pengukuran dan pengamatan; (7) sebagai lembar diskusi, dimana LKPD berisi sejumlah pertanyaan yang menuntun siswa melakukan diskusi dan menemukan konsep sendiri; (8) sebagai lembar penemuan (*discovery*) dimana siswa mengekspresikan temuannya berupa hal-hal baru yang belum pernah ia kenal sebelumnya; (9) sebagai wadah untuk melatih siswa untuk berpikir kritis dalam kegiatan belajar mengajar

#### **4. Keunggulan dan Kelemahan Media LKPD**

a. Keunggulan LKPD, yaitu:

- 1) Dari aspek penggunaan: merupakan media yang paling mudah. Dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.



- 2) Dari aspek pengajaran: dibandingkan media pembelajaran jenis lain bisa dikatakan lebih unggul. Karena merupakan media yang baik dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis
  - 3) Dari aspek kualitas penyampaian pesan pembelajaran: mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
  - 4) Dari aspek ekonomi: secara ekonomis lebih murah dibandingkan dengan media pembelajaran yang lainnya.
- b. Kelemahan LKPD, yaitu:
- 1) Tidak mampu mempresentasikan gerakan, pemaparan materi bersifat linear, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan
  - 2) Sulit memberikan bimbingan kepada pembacanya yang mengalami kesulitan memahami bagian-bagian tertentu sulit memberikan umpan balik untuk pertanyaan yang diajukan yang memiliki banyak kemungkinan jawaban atau pertanyaan yang membutuhkan jawaban yang kompleks dan mendalam.
  - 3) Cenderung digunakan sebagai hafalan. Ada sebagian guru yang menuntut siswanya untuk menghafal data, fakta dan angka. Tuntutan ini akan membatasi penggunaan hanya untuk alat untuk menghafal.
  - 4) Presentasi satu arah karena bahan ajar ini tidak interaktif sehingga cenderung digunakan dengan pasif, tanpa pemahaman yang memadai.

## **5. Sistematika Penyusunan LKPD**

Langkah-langkah menyusun LKPD adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kurikulum untuk menentukan
- b. Menyusun peta kebutuhan LKPD
- c. Menentukan judul-judul LKPD
- d. Penulisan LKPD

Struktur LKPD secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Judul, mata pelajaran, semester, tempat
- b. Petunjuk belajar
- c. Kompetensi yang akan dicapai
- d. Indikator
- e. Informasi pendukung
- f. Kegiatan dan langkah-langkah kerja
- g. Tugas-tugas kegiatan

#### **B. *Model Eliciting Activities* (MEAs)**

Dalam hal ini, yang berperan dalam hal menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik dapat dimunculkan ketika belajar adalah Richard Lesh dan teman-teman sejawatnya yang dimanakan dengan Model *Eliciting Activities* (MEAs). Mereka mengharapkan siswa dapat membuat dan mengembangkan model matematika berupa sistem konseptual yang membuat siswa merasakan beragam pengalaman matematis. Jadi, siswa diharapkan tidak hanya sekedar menghasilkan model matematika tetapi juga mengerti konsep-konsep yang digunakan dalam pembuatan model matematika dari permasalahan yang diberikan. (MEAs) adalah

model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan melalui pemodelan matematika. Dalam *Model Eliciting Activities* (MEAs), kegiatan pembelajaran diawali dengan penyajian suatu masalah untuk menghasilkan model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika, dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil selama proses pembelajaran.

### **1. Prinsip-prinsip *Model Eliciting Activities***

Dux, *et.all* menyebutkan bahwa terdapat enam prinsip dalam model pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs), prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

#### *a. The Model Construction Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa kegiatan yang dikembangkan menghendaki siswa (problem solver) untuk membuat suatu sistem atau model matematika untuk mencapai tujuan pemecahan masalah. Sebuah model matematika adalah sebuah sistem yang terdiri atas elemen-elemen, hubungan antar elemen, operasi yang menggambarkan interaksi antar elemen, dan pola atau aturan yang diterapkan pada hubungan-hubungan dan operasi-operasi. Sebuah model menjadi penting ketika sebuah sistem menggambarkan sistem lainnya

#### *b. The Reality Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa permasalahan yang disajikan sebaiknya realistis dan dapat terjadi dalam kehidupan siswa yang membutuhkan model

matematika untuk memecahkan masalah. Permasalahan yang realistis lebih memungkinkan kreativitas dan kualitas solusi dari siswa.

c. *The Generalizability Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa model harus dapat digeneralisasikan dapat digunakan dalam situasi serupa.

d. *The Self-Assessment Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa siswa membutuhkan informasi atau beragam konteks yang digunakan untuk membantu menguji kemajuan mereka dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

e. *The Construct Documentasion Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa selain menghasilkan model, siswa juga harus menyatakan pemikiran mereka sendiri selama bekerja dalam *Model Eliciting Activities* (MEAs) dan bahwa proses berpikir mereka harus ditanyakan sebagai sebuah solusi. Prinsip ini berhubungan dengan prinsip *self assessment*, yang menghendaki siswa mengevaluasi kemajuan diri dan model matematika yang mereka hasilkan dan melihat model sebagai alat untuk merefleksi diri.

f. *The Effective Prototype Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa model yang dihasilkan harus dapat ditafsirkan dengan mudah oleh orang lain. Siswa dapat menggunakan model pada situasi yang sama. Prinsip ini membantu siswa belajar bahwa solusi kreatif yang diterapkan pada permasalahan matematis adalah berguna dan dapat digeneralisasikan. Solusi terbaik dari masalah matematis non-rutin harus cukup kuat untuk diterapkan pada situasi berbeda dan mudah dipahami.

## 2. Bagian Utama *Model Eliciting Activities* (MEAs)

Kegiatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) terdiri atas empat bagian utama, yaitu: lembar permasalahan, pertanyaan kesiapan, konteks permasalahan, dan proses berbagai solusi melalui kegiatan presentasi. Pada bagian pertama dan kedua yaitu konteks permasalahan dihadirkan dengan sebuah lembar permasalahan dan pertanyaan kesiapan. Tujuan dari lembar permasalahan dan pertanyaan kesiapan adalah berguna untuk membangkitkan minat dan diskusi siswa serta untuk memperkenalkan konteks permasalahan kepada siswa sehingga siswa bisa mendapatkan gambaran permasalahan melalui membaca lembar permasalahan. Sedangkan pertanyaan kesiapan digunakan sebagai periode pemanasan untuk memastikan bahwa siswa telah memiliki pengetahuan dasar yang mereka perlukan dan membantu siswa untuk memahami dalam menyelesaikan permasalahan.

Permasalahan harus menjadi bagian sentral dari pembelajaran yang disajikan guru kepada siswa sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki. Yang terakhir adalah proses berbagi solusi dimana guru berusaha mendorong siswa untuk tidak hanya mendengarkan kelompok lain persentasi tetapi juga mencoba untuk memahami solusi kelompok lain dan membandingkan seberapa baik solusi dari tiap kelompok tersebut. Salah satu karakteristik unik dari *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan kepada mereka dan mengeneralisasikan model yang mereka buat untuk situasi serupa.

### **3. Langkah-langkah *Model Eliciting Activities* (MEAs) Secara Lebih Khusus,**

Dalam penelitian ini, langkah pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) yang digunakan sebagai berikut:

- a. Guru memberikan pengantar materi
- b. Peserta didik dikelompokkan dengan beberapa kelompok
- c. Guru memberikan *Model Eliciting Activities* (MEAs) berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- d. Peserta didik siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan permasalahan tersebut.
- e. Pendidik membacakan permasalahan bersama peserta didik dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan.
- f. Peserta didik berusaha menyelesaikan masalah tersebut.

### **4. Kelebihan dan Kelemahan *Model Eliciting Activities***

- a. Kelebihan *Model Eliciting Activities* (MEAs), yaitu
  - 1) Siswa dapat terbiasa untuk memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.
  - 2) Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya
  - 3) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik
  - 4) Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri

- 5) Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok.
  - 6) Strategi heuristik dalam *Model Eliciting Activities* (MEAs) memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematik.
- b. Kelemahan *Model Eliciting Activities* (MEAs)
- 1) Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
  - 2) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan. Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.

### **C. Kerangka Berpikir**

Pembelajaran akan lebih baik jika dirancang dengan memberikan hubungan antara konsep materi pelajaran yang diajarkan dengan pengalaman siswa sehari-hari dan memberikan kaitan antara konsep yang dipelajari dengan konsep yang telah dimengerti kemudian siswa aktif untuk memperoleh konsep yang telah dimengerti kemudian siswa yang aktif untuk memperoleh konsep itu sendiri melalui kegiatan belajar yang dilakukannya sehingga proses pembelajaran membentuk makna pada siswa, proses pembelajaran seperti itu dapat diwujudkan dengan menerapkan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik yang menerapkan pembelajaran dengan pendekatan ilmiah.

Media pembelajaran merupakan bagian yang terpenting dalam proses pembelajaran. Terdapat banyak jenis pendekatan yang digunakan dalam menyusun lembar kerja peserta didik. Topik ruang lingkup matematika merupakan materi pokok yang dipelajari oleh siswa SMP kelas VII, topik ini memiliki cakupan yang begitu luas sehingga siswa sulit untuk memahami objek dan permasalahan matematika pada kehidupan sehari-hari. Sehingga topik ini membutuhkan media pembelajaran dalam bentuk LKPD untuk menjelaskan dan mengarahkan siswa dan guru agar tercapai tujuan pembelajaran efektif.

LKPD ini dirancang sedemikian rupa agar peserta didik menjadi lebih aktif, menguasai konsep atau prinsip melalui tahapan-tahapan 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan) dengan berbasis pendekatan ilmiah dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja dan kapan saja. Karena banyak LKPD SMP kelas VII yang beredar saat ini tidak memenuhi pengalaman belajar dengan pendekatan ilmiah sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan uji coba untuk menilai kelayakan produk pengembangan LKPD dilakukan di SMP Muhammadiyah 49 Medan, yang beralamat Jln. Gang Madrasah, Tegal Rejo. Alasan pemilihan lokasi ini karena lembar kerja peserta didik berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan desain 4-D belum dikenal baik oleh guru matematika di sekolah. Persiapan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober-Maret 2018.

#### **B. Jenis Penelitian**

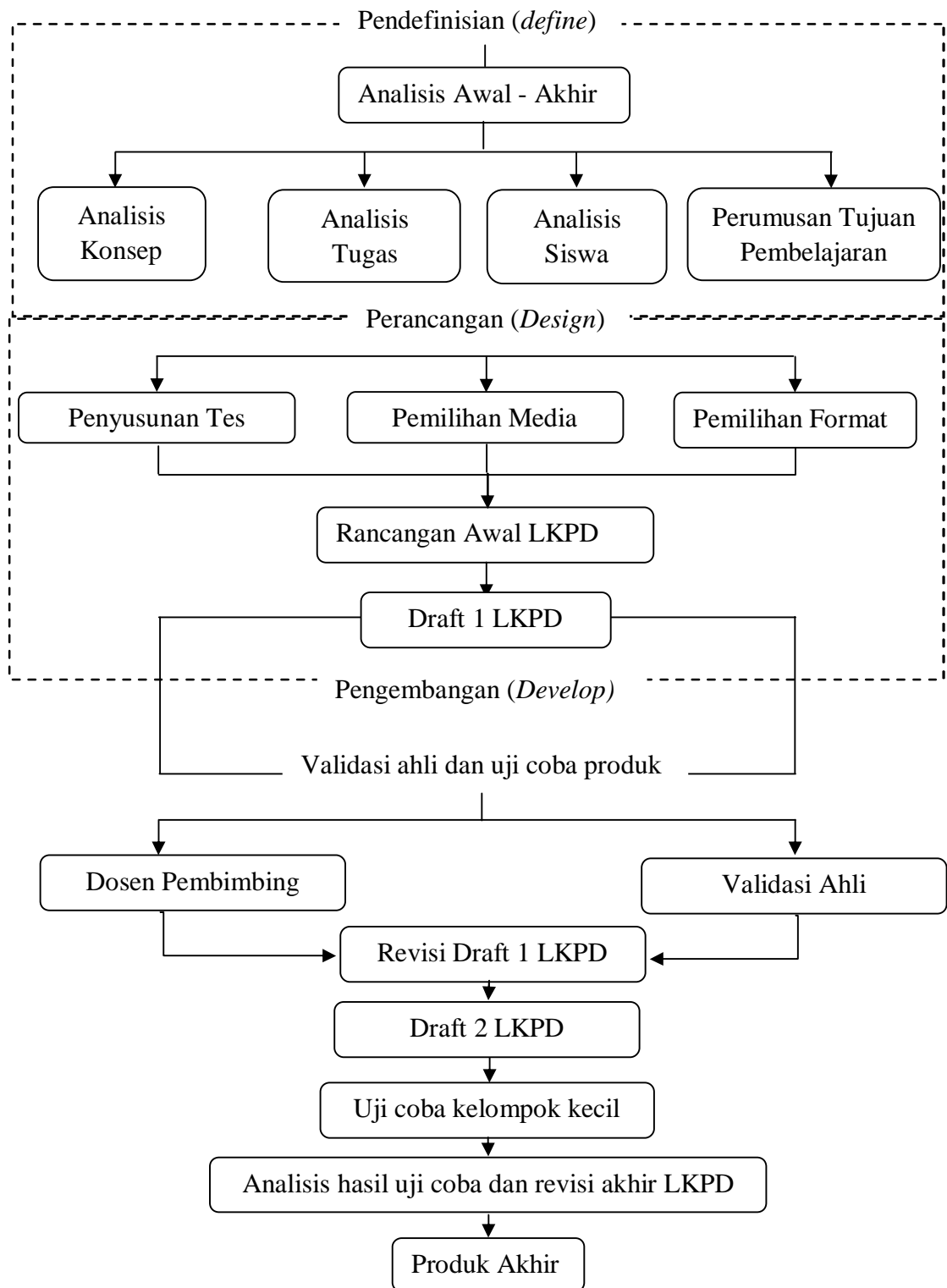
Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan tujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis model *eliciting activities* kelas VII pada materi bangun datar segi empat. Penelitian dan pengembangan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

#### **C. Model dan Prosedur Penelitian Pengembangan**

##### **1. Model Pengembangan LKPD**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Model pengembangan perangkat pembelajaran 4-D ini dikembangkan oleh S.Thiagrajan dan Semmel. Langkah-langkah model pengembangan 4-D ini terdiri

dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Namun, dalam penelitian ini tidak sampai pada *disseminate* (penyebaran). Untuk lebih jelasnya prosedur penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik pada materi bangun datar segi empat dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Langkah pengembangan 4-D LKPD tanpa penyebaran (*disseminate*)

## **2. Prosedur Pengembangan LKPD**

Prosedur pengembangan LKPD mengacu pada model pengembangan 4-D tanpa penyebaran dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **a. Tahap Pendefinisian**

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Penetapan syarat diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

#### 1) Analisis Awal-Akhir

Analisis ini bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran matematika SMP sehingga dibutuhkan pengembangan lembar kerja peserta didik. Berdasarkan masalah tersebut maka disusun alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis perlu melakukan telaah kurikulum, mempertimbangkan tuntutan kurikulum dan analisis kondisi perangkat yang biasa digunakan guru sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran.

#### 2) Analisis Siswa

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah karakteristik siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan materi pelajaran yang telah ditetapkan pada analisis awal-akhir. Karakteristik ini meliputi latar belakang kemampuan dan tingkat perkembangan kognitif siswa.

#### 3) Analisis Konsep

Oleh karena yang dipelajari dalam matematika meliputi fakta, konsep, dan prinsip maka pada tahap ini analisis yang dilakukan adalah analisis materi. Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis topik-topik yang relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis kurikulum. Analisis ini merupakan dasar dalam menyusun Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK).

#### 4) Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan pengidentifikasian keterampilan-keterampilan utama yang diperlukan dalam pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Matematika SMP berdasarkan analisis konsep.

#### 5) Perumusan Tujuan Pembelajaran

Penyusunan tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi dasar yang tercantum dalam Kurikulum Matematika SMP. Tahap ini dilakukan untuk merumuskan hasil analisis tugas dan analisis konsep menjadi indikator pencapaian hasil belajar. Perincian tersebut merupakan acuan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu lembar kerja peserta didik menggunakan model *eliciting activities*.

### **b. Tahap Perancangan**

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang lembar kerja siswa menggunakan model *eliciting activities*. Tahap ini terdiri dari 3 langkah, yaitu penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal.

#### 1) Penyusunan Tes

Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dijabarkan dispesifikasi tujuan pembelajaran. Untuk merancang tes kemampuan siswa dibuat kisi-kisi soal dan acuan penskoran

## 2) Pemilihan Media

Kegiatan pemilihan media dilakukan untuk menentukan media yang tepat untuk menyampaikan materi pelajaran. Proses pemilihan media disesuaikan dengan hasil analisis tugas, analisis materi dan analisis karakteristik siswa.

## 3) Pemilihan Format

Pemilihan format dalam pengembangan lembar kerja peserta didik dapat dilakukan dengan mengkaji format lembar kerja peserta didik yang sudah dikembangkan sebelumnya.

## 4) Perancangan Awal

Kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal lembar kerja peserta didik. Rancangan awal yaitu RPP, lembar kerja peserta didik, Tes serta angket respon siswa. Selanjutnya, lembar kerja yang dihasilkan pada tahap ini disebut sebagai Draft 1.

### **c. Tahap Pengembangan**

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (*developmental testing*).

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Validasi Ahli

Sebelum di uji coba, lembar kerja peserta didik terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa para ahli. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten untuk menilai lembar kerja peserta didik dan memberikan masukan serta kritikan guna menyempurnakan lembar kerja peserta didik yang telah disusun.

Penilaian para ahli terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan pada tahap perancangan Draft 1 menghasilkan Draft 2 yang layak guna. Penilaian para ahli mencakup isi(materi), penyajian, bahasa, lembar kerja peserta didik memenuhi karakteristik *eliciting activities*, kesesuaian lembar kerja peserta didik dengan Kurikulum SMP dan adanya kesempatan dalam lembar kerja peserta didik.

#### 2) Uji Coba

Uji coba dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon dan komentar siswa sebagai sasaran pengguna lembar kerja peserta didik matematika yang dikembangkan. Hasil uji coba tersebut dijadikan sebagai dasar revisi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji keefektifan penggunaan yang dikembangkan melalui desain 4-D dalam kegiatan belajar mengajar. Keefektifan lembar kerja peserta didik diukur dari kemajuan belajar siswa dalam kelas yang meliputi: (1) ketuntasan belajar; (2) ketercapaian indikator; (3) persentase waktu

belajar. Sedangkan untuk respon siswa yang dilihat pada tahap akhir pembelajaran.

#### D. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mengukur validitas dan keefektifan pengembangan lembar kerja peserta didik menggunakan desain 4-D berbasis model *eliciting activities* maka disusun instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi (Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), RPP dan tes), dan angket respon siswa.

Berikut penjelasan instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini

##### 1. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lembar validasi RPP ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Berikut indikator yang menjadi penilaian dalam lembar validasi RPP dapat dilihat pada tabel pada Table 3.1

**Tabel 3.1**  
**Lembar validasi RPP**

<b>Aspek Yang Dinilai</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>
Format Perangkat Pembelajaran	1. Format RPP	1 2 3 4 5
	2. Berurutan Secara Logika	1 2 3 4 5
	3. Bentuk Tulisan konsisten	1 2 3 4 5
	4. Jenis dan ukuran huruf	1 2 3 4 5
Kelayakan Penyajian Materi	5. Kebenaran materi	1 2 3 4 5
	6. Urutan logis	1 2 3 4 5
	7. Kesesuaian dengan standar kompetensi	1 2 3 4 5



	K13	
	8. Kejelasan Pembagian Materi	1 2 3 4 5
	9. Kesesuaian urutan Materi	1 2 3 4 5
Rancangan kegiatan pembelajaran	10. Pendekatan pembelajaran	1 2 3 4 5
	11. Metode pembelajaran yang sesuai	1 2 3 4 5
	12. Langkah kegiatan pembelajaran sistematis	1 2 3 4 5
	13. Alokasi waktu	1 2 3 4 5
	14. Kesesuaian dengan pembelajaran	1 2 3 4 5
Rancangan Media dan sumber pembelajaran	15. Kesesuaian dengan materi	1 2 3 4 5
	16. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	1 2 3 4 5
	17. Mendukung untuk menemukan konsep	1 2 3 4 5
	18. Dayatarik	1 2 3 4 5
	19. Sumber belajar	1 2 3 4 5
Bahasa	20. Tata bahasa	1 2 3 4 5
	21. Sifat komunikatif yang digunakan	1 2 3 4 5
<b>Jumlah Total</b>		
<b>Rata-rata Total</b>		
<b>Hasil Validasi</b>		

## 2. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar validasi LKPD ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai validator terhadap lembar kerja peserta didik. Adapun kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Berikut indikator yang menjadi penilaian dalam lembar validasi LKPD dapat dilihat pada tabel pada Table 3.2

**Tabel 3.2**  
**lembar validasi LKPD**

Aspek Yang Di nilai	Indikator	Skor
Tampilan LKPD	1. Desain tampilan (Cover) LKPD	1 2 3 4 5

	2. Desain Penyajian isi	1 2 3 4 5
	3. Penyusunan LKPD	1 2 3 4 5
Kelayakan Penyajian Materi	4. Kesesuaian Materi pokok dengan Kompetensi Inti	1 2 3 4 5
	5. Kesesuaian Materi pokok dengan Kompetensi Dasar	1 2 3 4 5
	6. Kualitas penjabaran materi	1 2 3 4 5
	7. Keterkaitan soal latihan dengan materi	1 2 3 4 5
Komponen pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah	8. Memotivasi siswa untuk berpikir kritis, analisis dan tepat dalam mengidentifikasi dan memahami materi pembelajaran	1 2 3 4 5
	9. Memotivasi siswa untuk mengamati	1 2 3 4 5
	10. Memotivasi siswa untuk menalar	1 2 3 4 5
	11. Memotivasi siswa untuk menggali informasi	1 2 3 4 5
	12. Memotivasi siswa untuk menanya	1 2 3 4 5
Kebahasaan	13. Memotivasi siswa untuk mengasosiasi	1 2 3 4 5
	14. Penggunaan bahasa	1 2 3 4 5
	15. Keterbacaan	1 2 3 4 5
<b>Jumlah Total</b>		
<b>Rata-rata Total</b>		
<b>Hasil Validasi</b>		

### 3. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui apakah siswa dalam belajar meningkat atau tidak, yang diketahui melalui tingkat ketuntasan belajar dan pencapaian indikator. Untuk penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat kunci dan pedoman penskoran tiap butir soal. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk tes pilihan ganda dan uraian terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Kisi-kisi tes dapat dilihat pada tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Tes**

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Klasifikasi	Jumlah Soal
1	Menemukan Rumus untuk menentukan keliling dan luas segi empat	Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segi empat	1, 4	C2	2
		Menemukan rumus keliling dan bangun datar segi empat	6, 9	C2	2
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segi empat	Menggunakan rumus keliling dan luas bangun datar dalam pemecahan masalah	2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15	C3	11
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>		<b>15 Soal</b>

Keterangan ranah kognitif

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

#### 4. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data tentang pernyataan dan pendapat siswa terhadap lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Angket respon siswa akan dibagikan pada tiap-tiap siswa setelah seluruh pembelajaran selesai dilaksanakan. Adapun kriteria penilaiannya dengan mencentang kolom sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju pada pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam angket respon siswa. Berikut pernyataan-pernyataan dalam angket respon siswa terdapat dalam tabel 3.4

**Tabel 3.4**  
**Angket Respon Siswa**

Aspek Yang dinilai	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
Penyajian pada LKPD	1. Materi pada LKPD sesuai Kemampuan siswa				
	2. Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah kegiatan				
	3. Pemilihan jenis huruf, dan ukuran, spasi dan bahasa digunakan mempermudah memahami LKPD				
	4. Variasi kegiatan soal, ilustrasi dll membantu mengembangkan kemampuan matematika				
Manfaat LKPD	5. Isi LKPD sangat bermanfaat				
	6. Memperoleh pengetahuan dengan mengikuti kegiatan dalam LKPD				
Komentar siswa terhadap LKPD	7. Dapat menghubungkan isi LKPD dengan hal-hal yang telah dilihat atau dipikirkan dalam kehidupan sehari-hari				
	8. Mampu membuat model matematika dari soal berbentuk cerita				
	9. Kegiatan yang ada dalam LKPD membantu menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi				
	10. Saya tertarik mempelajari matematika menggunakan LKPD ini				

## **E. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli**

#### **a. RPP**

kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Selanjutnya skor hasil penilaian untuk masing-masing perangkat dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Deskripsi rata-rata skor validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disajikan pada tabel 3.5

**Tabel 3.5**  
**Deskripsi Rata-rata Skor validasi RPP**

Nilai Akhir	Kategori
1,0 – 1,5	Sangat tidak baik
1,6 – 2,5	Tidak baik
2,5 – 3,5	Kurang baik
3,6 – 4,5	Baik
4,6 – 5,0	Sangat Baik

Kemudian data dianalisis dengan menghitung persentase skor rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan.

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal indikator}} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus diatas, dihasilkan angka dalam bentuk persen. Klarifikasi skor tersebut kemudian ditafsir dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Validitas RPP**

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi	$85\% < X \leq 100\%$
Cukup valid, atau dapat digunakan dengan revisi kecil	$70\% < X \leq 85\%$
Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar	$50\% < X \leq 70\%$
Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan	$0\% < X \leq 50\%$

Rencana pelaksanaan pembelajaran baik dan layak dipergunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal “cukup valid”

## b. LKPD

Kriteria penilaiannya adalah skor 1 = sangat tidak baik, skor 2 = tidak baik, skor 3 = kurang baik, skor 4 = baik, skor 5 = sangat baik. Selanjutnya skor hasil penilaian untuk masing-masing perangkat dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Deskripsi rata-rata skor validasi Lembar Kerja Peserta Didik disajikan pada tabel 3.7

**Tabel 3.7**  
**Deskripsi rata-rata Skor validasi LKPD**

Nilai Akhir	Kategori
1,0 – 1,5	Sangat tidak baik
1,6 – 2,5	Tidak baik
2,5 – 3,5	Kurang baik
3,6 – 4,5	Baik
4,6 – 5,0	Sangat Baik

Kemudian data dianalisis dengan menghitung persentase skor lembar kerja peserta didik yang dikembangkan.

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor per indikator}}{\text{jumlah skor maksimal indikator}} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus diatas, dihasilkan angka dalam bentuk persen. Klarifikasi skor tersebut kemudian ditafsir dengan kalimat bersifat kualitatif yang tercantum dalam tabel 3.8

**Tabel 3.8**  
**KriteriaValiditas LKPD**

<b>KriteriaValiditas</b>	<b>Tingkat Validitas</b>
Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi	$85\% < X \leq 100\%$
Cukup valid, atau dapat digunakan dengan revisi kecil	$70\% < X \leq 85\%$
Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar	$50\% < X \leq 70\%$
Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan	$0\% < X \leq 50\%$

Lembar Kerja Peserta Didik baik dan layak dipergunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal “cukup valid”

## 2. Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik

Analisis keefektifan bertujuan untuk mengambil keputusan apakah perlu dilakukan uji coba selanjutnya dalam tahap pengembangan lembar kerja peserta didik. Keefektifan lembar kerja peserta didik yang digunakan dalam pembelajaran ditentukan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar siswa dan ketercapaian indikator.

### a. Ketuntasan Belajar Siswa

Setelah diberikan LKPD kepada siswa, selanjutnya diperoleh informasi dari hasil tes tersebut. Hasil tes yang diperoleh dari tiap kegiatan kemudian dianalisis oleh peneliti untuk ketuntasan belajar siswa.

#### 1) Menghitung Ketuntasan Belajar Individu

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung dengan rumus:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Dimana : KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah Skor

T<sub>t</sub> = Jumlah Skor Total

Dengan Kriteria:  $0\% \leq KB \leq 75\%$  siswa belum tuntas belajar

$75\% \leq KB \leq 100\%$  siswa telah tuntas belajar

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individual) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 75\%$ .

#### 2) Menghitung Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus:

$$PKK = \frac{\text{banyak siswa yang } KB \geq 75\%}{\text{banyak subjek penelitian}} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Keterangan: PKK = Persentase Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajar jika dalam kelas terdapat 85% yang telah mencapai  $KB \geq 75\%$

b. Ketercapaian indikator

Ketercapaian indikator dicapai jika paling sedikit 75% indikator yang dirumuskan dapat dicapai oleh 65% siswa. Untuk menghitung pencapaian indikator dalam pembelajaran digunakan rumus:

$$T = \frac{S_i}{S_{maks}} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Keterangan : T = Persentase pencapaian indikator

$S_i$  = Jumlah skor siswa untuk butir soal ke-i

$S_{maks}$  = jumlah skor maksimal untuk butir soal ke-i

Dengan kriteria:  $0\% \leq T \leq 65\%$  TPK belum tercapai

$65\% \leq T \leq 100\%$  TPK tercapai

### 3. Analisis Data Respon Siswa Terhadap Lembar Kerja Kerja Peserta Didik

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur ketertarikan, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen: materi/isi pelajaran, format materi ajar, gambar-gambarnya, kegiatan dalam LKPD, suasana belajar dan cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Data respon siswa yang diperoleh melalui angket dengan skala



empat dianalisis berdasarkan persentase. Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{persentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (\text{Arikunto:1999})$$

Dimana: A = Proporsi siswa yang memilih

B = Jumlah Respon Siswa

Dengan Kriteria :  $0\% \leq \text{PRS} \leq 80\%$  Respon Tidak Positif

$80\% \leq \text{PRS} \leq 100\%$  Respon Positif

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik**

Pada Bab I telah diuraikan bahwa salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja yang efektif dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan berbasis model *eliciting activities*. Untuk menghasilkan tujuan tersebut, terlebih dahulu dilakukan penelitian pengembangan model 4-D seperti yang telah diuraikan pada Bab III. Hasil pengembangan berupa LKPD.

Hasil pengembangan model 4-D pada lembar kerja peserta didik berbasis model *eliciting activities* tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

##### **a. Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)**

###### **1) Analisis Awal-Akhir**

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika yang mengajar dikelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan, pengamatan peneliti pembelajaran yang selama ini dilakukan guru kurang melibatkan siswa. Guru masih menggunakan pola pembelajaran biasa, yaitu menjelaskan dengan sedikit tanya jawab, memberikan contoh soal dan memberikan soal latihan. Hal ini mengakibatkan siswa tidak terbiasa mengkonstruksi pengetahuan atau cara penyelesaian sendiri. Sehingga dapat disimpulkan tahapan pembelajaran yang digunakan:

1. Pembelajaran berpusat pada guru dan bukan pada siswa

2. Siswa tidak mampu memahami materi pembelajaran matematika karena tidak dikaitkan dengan lingkungannya
3. Siswa tidak dapat menerapkan materi yang telah dipelajarinya baik untuk menyelesaikan soal maupun permasalahan kehidupan sehari-hari
4. Siswa kesulitan dalam pemecahan masalah tersebut.

Siswa kesulitan dalam pembelajaran tersebut akibat guru jarang mempersiapkan perangkat pembelajaran yang baik berupa lembar kerja peserta didik. Lembar kerja peserta didik yang digunakan umumnya tidak dikembangkan menggunakan pendekatan tertentu serta dapat menyajikan percobaan-percobaan yang dapat menuntun siswa memahami tiap permasalahan yang akan dipecahkan. Sehingga pengajaran maupun desain pembelajaran yang kurang menarik mengakibatkan pembelajaran bersifat monoton yang mengakibatkan siswa malas untuk belajar.

Salah satu model pembelajaran matematika yang menuntun siswa lebih aktif dalam pembelajaran adalah *Eliciting Activities Models*. Untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *eliciting activities*, diperlukan perangkat pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang baik. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik.

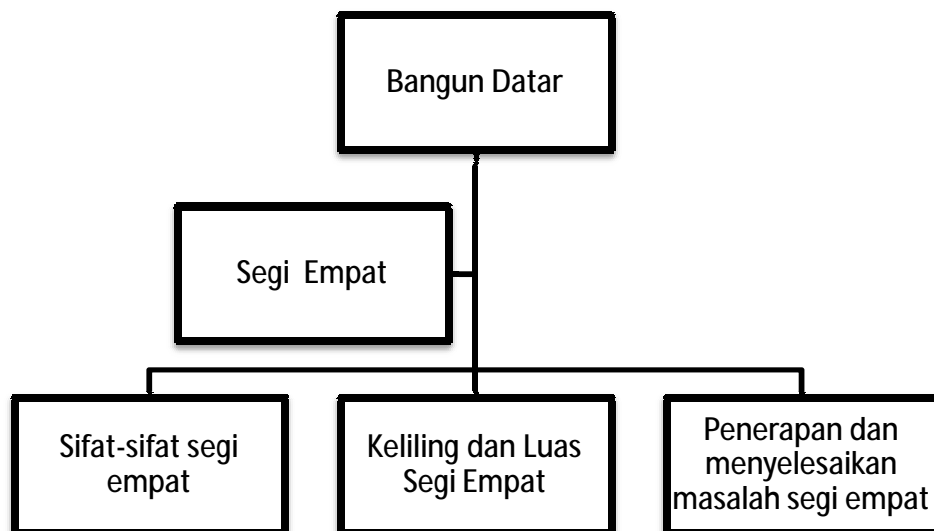
Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik berbasis model *eliciting activities* yang berisi kegiatan kerja yang menuntun siswa untuk memahami konsep serta penyajian-penyajian masalah-masalah yang terbuka dengan bantuan guru.

## 2) Analisis Siswa

Nasution (2000) menyatakan kemampuan akademik merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap prestasi hasil belajar siswa. Variasi kemampuan akademik siswa didalam kelas dapat diklarifikasikan menjadi kemampuan akademik atas, sedang dan rendah. Dilihat dari kemampuan akademik siswa SMP Muhammadiyah 49 Kelas VII dengan kemampuan akademik sedang dan rendah dapat dilihat dari hasil belajar siswa.

## 3) Analisis Konsep

Analisis materi bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama yang akan dipelajari siswa pada materi bangun datar segi empat. analisis materi dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.1 Peta Konsep Bangun Datar Segi Empat

## 4) Analisis Tugas

Analisis tugas yaitu tugas umum dan tugas khusus. Tugas umum merujuk pada percobaan yang terdapat pada LKPD yang dilakukan secara berkelompok.

Tugas umum yang diberikan dalam bentuk tes pilihan ganda 10 butir soal dan tes uraian 5 butir soal setiap kegiatan yang dilakukan. Tugas umum dilakukan sebanyak 3 kali tes sesuai pertemuan kegiatan. Sedangkan tugas khusus merujuk pada indikator pencapaian tes diberikan kepada siswa. Tugas khusus yang diberikan dalam bentuk tes pilihan ganda 10 butir soal dan tes uraian 5 butir soal yang dilakukan 1 kali pertemuan setelah perlakuan untuk melihat ketuntasan belajar siswa yang dimodifikasi dengan analisis materi.

#### **5) Perumusan Tujuan Pembelajaran**

Perumusan tujuan pembelajaran dilakukan dengan indikator pencapaian keefektifan lembar kerja peserta didik. Tujuan yang lebih spesifik tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Menjelaskan sifat-sifat bangun datar segi empat
2. Menemukan rumus keliling dan luas bangun datar segi empat
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dengan menggunakan rumus keliling dan luas.

#### **b. Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)**

Kegiatan pembelajaran pada LKPD dikembangkan dengan menekankan pada proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: a) mengamati; b) menalar; c) menggali informasi; d) menanya e) mengasosiasi. Hasil dari setiap kegiatan pada tahap perancangan ini adalah sebagai berikut:

### 1) Penyusunan Tes

Tes disusun berdasarkan kisi-kisi soal. Pada penelitian ini tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk tes pilhan ganda dan uraian terdiri atas 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian. Butir tes disusun sesuai materi, yaitu bangun datar segi empat.

### 2) Pemilihan Media

Media pembelajaran yang diperlukan dalam pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan berbasis model *eliciting activities* di kelas VII SMP meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja peserta didik. Beberapa alat bantu pelajaran yang diperlukan meliputi papan tulis, spidol, penghapus dan pulpen.

### 3) Pemilihan Format

Format LKPD dirancang mulai menentukan ukuran kertas, tata letak, warna, pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf. Ukuran kertas yang digunakan adalah Letter (21.59x27.94 cm). Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman dengan ukuran 12 dan spasi 1,5. LKPD ini kemudian dicetak berwarna agar lebih jelas dan tampak menarik. Adapun komponen penyajian LKPD ini sebagai berikut:

1. Bagian pembuka yang terdiri dari: (1) Cover merupakan halaman depan LKPD yang memuat tulisan LKPD lembar kerja peserta didik matematika berbasis model *eliciting activities*, materi bangun datar segi empat, terdapat gambar siswa SMP dan bangun-bangun datar segi empat, logo kurikulum

2013 dan logo umsu, kelas VII semester 2 dan terdapat nama penyusun dan nama pembimbing; (2) kata pengantar (3) daftar isi

2. Bagian isi LKPD terdiri dari: (1) kata kunci, Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran (2) judul kegiatan (3) langkah pendekatan ilmiah (4) soal-soal latihan (evaluasi)
3. Bagian penutup yang terdiri dari daftar pustaka

#### **4) Hasil perancangan awal**

Pada tahap ini dihasilkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk 3 kali pertemuan dan lembar kerja peserta didik. Semua hasil tahap perancangan ini disebut **Draft 1**. Secara garis besar hasil perancangan awal adalah sebagai berikut:

##### **1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terdiri dari 3 kali pertemuan. Secara garis besar RPP tersebut dapat dilihat dari data terlampir.

##### **2. Lembar Kerja Peserta Didik**

Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa. Dari masalah-masalah tersebut diharapkan siswa dapat memahami konsep dan prosedur yang dipelajari. Lembar kerja peserta didik memuat 3 kegiatan dan setiap kegiatan memuat prosedur pendekatan ilmiah, prosedur tiap percobaan, soal-soal latihan dan daftar pustaka. Dan juga tersedia tempat untuk menuliskan jawaban dari masalah yang diberikan.

##### **c. Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Hasil tahap pengembangan lembar kerja peserta didik dari setiap kegiatan pada tahap pengembangan ini sebagai berikut:

### 1) Validasi Ahli

Draft 1 yang dihasilkan oleh ahli. Validasi ahli difokuskan pada format, isi, penyajian, bahasa, dan kesesuaian lembar kerja peserta didik dengan Kurikulum Matematika SMP. Hasil validasi ahli berupa catatan perbaikan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran hasil revisi berdasarkan masukan dari validator ini disebut **draft 2**. Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid oleh validator dinamakan **Draft 2**.

#### 1. Hasil Validasi dan Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Penilaian yang dilakukan validator meliputi aspek yang dinilai antara lain: format perangkat pembelajaran, kelayakan penyajian materi, rancangan kegiatan pembelajaran, rancangan media dan sumber pembelajaran dan bahasa. Dalam melakukan revisi, peneliti mengacu pada hasil diskusi dengan mengikuti perbaikan serta petunjuk dari validator. Hasil Validasi ahli terhadap RPP berbasis model *eliciting activities* pada materi bangun datar segi empat disajikan dalam tabel 4.1

**Tabel 4.1**  
**Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Aspek Yang di Nilai	Indikator	Validator					Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4	5		
Format Perangkat pembelajaran	1. Format RPP	4	4	5	4	4	4,2	Baik
	2. Berurutan secara logika	5	5	5	5	4	4,8	Sangat Baik
	3. Bentuk dan tulisan konsisten	4	4	5	5	4	4,4	Baik
	4. Jenis dan ukuran huruf	4	5	5	5	4	4,6	Sangat Baik
Kelayakan penyajian	5. Kebenaran materi	4	4	5	5	4	4,4	Baik



materi	6. Urutan logis	5	4	4	5	4	4,4	Baik
	7. Kesesuaian dengan standar kompetensi K13	5	4	5	5	4	4,6	Sangat Baik
	8. Kejelasan pembagian materi	4	4	4	4	4	4	Baik
	9. Kesesuaian urutan materi	5	4	4	4	4	4,2	Baik
Rancangan kegiatan pembelajaran	10. Pendekatan pembelajaran	4	5	4	5	5	4,6	Sangat Baik
	11. Metode pembelajaran yang sesuai	4	5	4	5	5	4,6	Sangat Baik
	12. Langkah kegiatan pembelajaran sistematis	5	5	4	4	5	4,6	Sangat Baik
	13. Alokasi waktu	5	4	4	5	4	4,4	Baik
	14. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	5	5	5	5	4,8	Sangat Baik
Rancangan media dan sumber pembelajaran	15. Kesesuaian dengan materi	5	4	5	4	4	4,4	Baik
	16. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	4	5	5	4	4,6	Sangat Baik
	17. Mendukung untuk menemukan konsep	4	4	4	5	4	4,2	Baik
	18. Daya tarik	5	4	5	5	5	4,8	Sangat Baik
	19. Sumber belajar	5	4	5	4	5	4,6	Sangat Baik
Bahasa	20. Tata bahasa	4	4	4	5	4	4,2	Baik
	21. Sifat komunikatif yang digunakan	4	4	4	5	5	4,4	Baik
<b>Jumlah Total</b>								<b>469</b>
<b>Rata-rata Total</b>								<b>4,47</b>
<b>Persentase</b>								<b>89%</b>
<b>Hasil Validasi</b>								<b>Sangat Valid</b>

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa kelima orang validator memberikan penilaian 4 ke atas, berarti komponen-komponen dalam rencana pelaksanaan pembelajaran mendapat penilaian baik dan sangat baik. Persentase skor sebesar 89%. Hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran adalah “*Sangat Valid*”.

Dari penilaian validator diperoleh catatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi rencana pelaksanaan lembar kerja peserta didik. Untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2**  
**Revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dari Validator**

Kode Validator	Catatan
V1	-
V2	-
V3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki tata bahasa</li> </ul>
V4	-
V5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan kalimat masih banyak yang salah</li> </ul>

## 2. Hasil Validasi dan Revisi Lembar Kerja Peserta Didik

Penilaian yang dilakukan validator meliputi aspek yang dinilai antara lain: tampilan LKPD, kelayakan penyajian materi, komponen pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, dan kebahasaan. Dalam melakukan revisi, peneliti mengacu pada hasil diskusi dengan mengikuti perbaikan serta petunjuk dari validator. Hasil Validasi ahli terhadap LKPD berbasis model *eliciting activities* pada materi bangun datar segi empat disajikan dalam tabel 4.3

**Tabel 4.3**  
**Hasil Validasi Lembar Kerja Peserta Didik**

Aspek Yang Dinilai	Indikator	Validator					Rata-rata	Kategori
		1	2	3	4	5		
Tampilan LKPD	1. Desain tampilan (cover) LKPD	5	5	5	5	5	5	Sangat Baik
	2. Desain penyajian isi	5	5	5	4	4	4,6	Sangat Baik
	3. penyusunan LKPD	5	4	5	5	4	4,6	Sangat Baik
Kelayakan penyajian materi	4. Kesesuaian materi pokok dengan Kompetensi Inti	4	4	5	4	4	4,2	Baik
	5. Kesesuaian materi pokok dengan Kompetensi Dasar	4	4	5	4	4	4,2	Baik
	6. Kualitas penjabaran materi	4	4	4	4	4	4	Baik
	7. Keterkaitan soal latihan dengan materi	5	5	5	4	5	4,8	Sangat Baik
Komponen pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah	8. Memotivasi siswa untuk berpikir kritis, analisis dan tepat dalam mengidentifikasi dan memahami materi pembelajaran	5	5	4	5	5	4,8	Sangat Baik
	9. Memotivasi siswa untuk mengamati	4	5	5	5	5	4,8	Sangat Baik
	10. Memotivasi siswa untuk menalar	4	4	4	5	4	4,2	Baik
	11. Memotivasi siswa untuk menggali informasi	5	5	4	5	5	4,8	Sangat Baik
	12. Memotivasi siswa untuk menanya	4	4	5	5	4	4,4	Baik
	13. Memotivasi siswa untuk mengasosiasi	4	5	4	5	5	4,6	Sangat Baik
Kebahasaan	14. Penggunaan	4	4	5	5	4	4,4	Baik

	bahasa							
	15. Keterbacaan	5	5	5	5	5	5	Sangat Baik
<b>Jumlah Total</b>								342
<b>Rata-rata total</b>								4,56
<b>Persentase</b>								91%
<b>Hasil Validasi</b>								Sangat Valid

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa kelima orang validator memberikan penilaian 4 ke atas, berarti komponen-komponen dalam lembar kerja peserta didik mendapat penilaian baik dan sangat baik. Persentase skor sebesar 91%. Hasil validasi lembar kerja peserta didik adalah “*Sangat Valid*”.

Dari penilaian validator diperoleh catatan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan revisi lembar kerja peserta didik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4**  
**Revisi Lembar Kerja Peserta Didik dari Validator**

<b>Kode Validator</b>	<b>Catatan</b>
<b>V1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) sudah layak digunakan</li> </ul>
<b>V2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumen telah memenuhi syarat sesuai kaidah penulisan soal dan dapat digunakan untuk pengujian</li> </ul>
<b>V3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LKPD sudah layak digunakan</li> </ul>
<b>V4</b>	-
<b>V5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada beberapa kata dalam penulisan Kata Pengantar yang masih kurang baku bahasanya dan referensi daftar pustaka masih sedikit</li> <li>LKPD sudah layak di uji coba</li> </ul>

## 2) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 12 orang siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 49 Medan. Uji coba tersebut dilakukan 3 kali pertemuan dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Dalam proses kegiatan, siswa dikelompokkan menjadi 4 orang dalam satu kelompok, yang terdiri dari 1 orang siswa kelompok atas, 1 orang kelompok tengah, dan 2 orang kelompok bawah. Pengelompokan atas, tengah, dan bawah berdasarkan nilai harian siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan rata-rata tiap kelompok relatif sama.

## 3) Analisis Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik

Pencapaian keefektifan pembelajaran matematika dengan lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan model *eliciting activities* yang ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar dan angket respon siswa

Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil berupa respon siswa dan tes yang terdapat pada LKPD menghasilkan bahan ajar **Draft 3** tersebut menjadi **Draft Final (Produk Akhir)**. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan secara rinci berikut ini:

### 1. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan beberapa tes yang terdapat pada LKPD disetiap kegiatan dan tes akhir. Tes ini digunakan untuk melihat ketuntasan dan keefektifan pada LKPD berbasis *eliciting activities* untuk siswa kelas VII pada materi bangun datar segi empat. Hasil uji coba kelompok kecil akan dijelaskan sebagai berikut:

## a) Hasil tes kegiatan dan tes akhir

Hasil tes kegiatan merujuk pada percobaan yang terdapat pada LKPD yang dilakukan secara berkelompok setiap kali pertemuan/ kegiatan. Tes tersebut dilakukan 3 kali sesuai dengan kegiatan yang terdapat pada RPP. Sedangkan hasil tes akhir merujuk pada indikator pencapaian tes yang diberikan kepada siswa dan tes tersebut dilakukan 1 kali setelah perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5

**Tabel 4.5**  
**Hasil Ketuntasan Belajar**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Uji Kegiatan 1</b>	<b>Uji Kegiatan 2</b>	<b>Uji Kegiatan 3</b>	<b>Tes Akhir</b>	<b>Jumlah Skor</b>	<b>KB</b>	<b>Keterangan</b>
S1	75	70	80	85	310	78%	Tuntas
S2	80	65	75	90	310	78%	Tuntas
S3	75	75	80	75	305	76%	Tuntas
S4	80	65	75	80	300	75%	Tuntas
S5	75	70	80	80	305	76%	Tuntas
S6	75	70	80	75	300	75%	Tuntas
S7	75	75	80	75	305	76%	Tuntas
S8	80	65	75	65	285	71%	Tidak Tuntas
S9	75	75	80	80	310	78%	Tuntas
S10	80	65	75	70	290	73%	Tidak Tuntas
S11	75	70	80	65	290	73%	Tidak Tuntas
S12	75	75	80	75	305	76%	Tuntas
<b>Jumlah Total</b>							<b>3615</b>
<b>Rata-rata hasil tes</b>							<b>75,31</b>
<b>Persentase ketuntasan belajar</b>							<b>75%</b>
<b>Keterangan</b>							<b>Tuntas</b>

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil tes kelas VII berdasarkan ketuntasan belajar tergolong tuntas. Dimana rata-rata hasil tes sebesar 75,31 dan siswa yang tuntas belajar sebanyak 9 orang. Sedangkan persentase pencapaian ketuntasan belajar sebesar 75%

## 2. Hasil Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Dari hasil jawaban siswa yang tertuang dalam angket respon siswa diperoleh rincian sebagai berikut.

### a. Penyajian pada LKS

No	Pernyataan	SS	Persen tase	S	Persen Tase	KS	Persen tase	TS	Persen tase
1	Materi pada LKPD sesuai kemampuan siswa	1	8%	9	75%	2	17%	0	0%
2	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah kegiatan	1	8%	11	92%	0	0%	0	0%
3	Pemilihan jenis huruf, dan ukuran, spasi dan bahasa digunakan mempermudah memahami LKPD	0	0%	12	100%	0	0%	0	0%
4	Variasi kegiatan soal, ilustrasi dll membantu mengembangkan kemampuan matematika	2	17%	0	0%	0	0%	0	0%

### b. Manfaat

No	Pernyataan	SS	Persen tase	S	Persen Tase	KS	Persen tase	TS	Persen tase
5	Isi LKPD sangat bermanfaat	2	17%	10	83%	0	0%	0	0%

6	Memperoleh pengetahuan dengan mengikuti kegiatan dalam LKPD	0	0%	10	83%	2	17%	0	0%
---	---	---	----	----	-----	---	-----	---	----

**c. Komentar siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik**

No	Pernyataan	SS	Persen tase	S	Persen Tase	KS	Persen tase	TS	Persen tase
7	Dapat menghubungkan isi LKPD dengan hal-hal yang telah dilihat atau dipikirkan dalam kehidupan sehari-hari	3	8%	9	75%	0	0%	0	0%
8	Mampu membuat model matematika dari soal berbentuk cerita	0	0%	9	75%	3		0	0%
9	Kegiatan yang ada dalam LKPD membantu menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi	0	0%	10	83%	2	17%	0	0%
10	Saya tertarik mempelajari matematika menggunakan LKPD ini	2	17%	10	83%	0	0%	0	0%

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan berbasis *eliciting activities* adalah **Positif**, dan LKPD yang dikembangkan berbasis *eliciting activities* sesuai dengan tingkat kemampuan



siswa. Siswa dapat memahami bahasa pada LKPD serta tertarik untuk menggunakan LKPD.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian dan pengembangan sebagai suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Hasil pengembangan tersebut berupa LKPD. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan tujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *eliciting activities* materi bangun datar segi empat hasil pengembangan dengan desain 4-D siswa kelas VII.

Penelitian ini berdasarkan pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model 4-D yang dimodifikasi yang terdiri dari 3 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan, dihasilkan perangkat matematika yang baik karena memenuhi kriteria: a) Perangkat pembelajaran dinyatakan valid oleh validator; b) Kemampuan guru mengelola pembelajaran yang efektif; c) ketuntasan belajar; d) Respon siswa terhadap komponen pembelajaran positif.

Dalam prosedur pengembangan LKPD mengacu pada model pengembangan 4-D tanpa penyebaran terdiri dari (a) tahap pendefinisian, yaitu tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini meliputi analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis, konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran; (b) tahap perancangan, yaitu tahap ini bertujuan untuk merancang Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *eliciting activities*. Tahap ini meliputi penyusunan tes, pemilihan media,

pemilihan format dan perancangan awal; (c) tahap pengembangan, yaitu tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yaitu: (1) validasi ahli yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan produk perangkat pembelajaran setelah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba.

Sebelum di uji coba, lembar kerja peserta didik terlebih dahulu di validasi oleh beberapa ahli yang berkompeten untuk menilai lembar kerja peserta didik. Instrumen yang akan divalidasi oleh validasi ahli berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Pada rencana pelaksanaan pembelajaran, penilaian yang dilakukan validator meliputi aspek antara lain: format perangkat pembelajaran, kelayakan penyajian materi, rancangan kegiatan pembelajaran, rancangan media dan sumber pembelajaran, dan bahasa. Validasi yang dilakukan sebanyak lima orang validator memberikan penilaian 4 keatas, berarti komponen-komponen rencana pelaksanaan pembelajaran mendapat penilaian baik dan sangat baik dengan persentase skor sebesar 89%. Hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran adalah "*Sangat valid*". Dan pada lembar kerja peserta didik, penilaian yang dilakukan validator meliputi aspek antara lain: tampilan LKPD, kelayakan penyajian materi, komponen pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, dan kebahasaan. Validasi yang dilakukan sebanyak lima orang validator memberikan penilaian 4 keatas, berarti komponen-komponen lembar kerja peserta didik mendapat penilaian baik dan sangat baik dengan persentase skor sebesar 91%. Hasil validasi lembar kerja peserta didik adalah "*sangat valid*".

Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 12 orang siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 49. Uji coba tersebut dilakukan 3 kali pertemuan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam proses kegiatan, siswa dikelompokkan menjadi 4 orang dalam satu kelompok, yang terdiri dari 1 orang kelompok atas, 1 orang kelompok tengah dan 2 orang kelompok bawah berdasarkan nilai harian siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan rata-rata tiap kelompok relatif sama.

Pencapaian keefektifan pembelajaran matematika dengan lembar kerja peserta didik berbasis *eliciting activities* yang ditentukan berdasarkan ketuntasan belajar dan respon siswa. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil berupa tes dan respon siswa yang menghasilkan produk akhir. Tes terdiri dari (a) tes kegiatan merujuk pada percobaan yang terdapat pada LKPD, (b) tes akhir merujuk pada indikator pencapaian tes yang diberikan kepada siswa. Pada tes tersebut, menunjukkan hasil tes berdasarkan ketuntasan belajar tergolong tuntas. Dimana rata-rata hasil tes sebesar 75,31 dan siswa yang tuntas belajar sebanyak 9 orang. Sedangkan persentase pencapaian ketuntasan belajar sebesar 75%. Sedangkan pada respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan berbasis *eliciting activities* adalah positif, dan LKPD yang dikembangkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Siswa dapat memahami bahasa pada LKPD serta tertarik menggunakan LKPD.

Kelebihan LKPD yang dikembangkan, yaitu 1) tampilan LKPD yang menarik dapat membantu siswa lebih semangat mengerjakan, 2) LKPD memfasilitasi siswa untuk mengemukakan pendapat mengenai konsep atau materi

yang dipelajari sehingga siswa lebih kreatif, 3) LKPD dapat membantu siswa untuk aktif dalam menemukan sendiri konsep.

Dari beberapa pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan LKPD berbasis *eliciting activities* dapat membantu siswa dalam belajar matematika sehingga memperoleh hasil belajar yang sangat baik dan sangat efektif dalam proses pembelajaran. Suatu perangkat pembelajaran dikatakan baik jika telah memenuhi aspek kualitas perangkat pembelajaran yaitu valid, praktis dan efektif. Perangkat pembelajaran berupa LKPD dikembangkan dengan model *eliciting activities* juga dapat meningkatkan kemampuan matematik siswa. LKPD yang dikembangkan dengan menggunakan model 4-D sangat cocok digunakan untuk penelitian pengembangan. Oleh karena itu, pengembangan LKPD ini perlu di uji coba kelas sesungguhnya.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian ini adalah

1. Dihasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *eliciting activities* dengan kategori sangat valid dengan persentase 91%.
2. Keefektifan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan berbasis pendekatan *eliciting activities* diperoleh melalui 3 kali pertemuan pada uji coba kelompok kecil, dilakukan pada siswa SMP kelas VII sebanyak 12 orang. Pada uji tersebut diperoleh rata-rata hasil tes sebesar 75,31 sebanyak 9 orang yang tuntas. Dengan persentase ketuntasan belajar 75%
3. Respon siswa terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan berbasis model *eliciting activities* adalah positif karena lebih dari 85% siswa berminat mengikuti pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik matematika yang dikembangkan dilakukan uji coba di sekolah-sekolah lain dengan berbagai kondisi agar diperoleh lembar kerja peserta didik yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif lembar

kerja peserta didik bagi guru dalam mengajarkan bangun datar segi empat di kelas VII SMP

2. Untuk peneliti selanjutnya soal-soal yang disajikan pada lembar kerja peserta didik sesuai dengan model *eliciting activities*
3. Pengembangan lembar kerja peserta didik seperti ini hendaknya juga dilakukan pada materi lainnya untuk membuat siswa berminat/tertarik, senang dan aktif dalam belajar matematika

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahn, Cynthia, and Leavitt, Della. (2007) *Implementation Strategis for Model Eliciting Activities: A Teachers Gude*.  
<http://site.educ.indiana.edu/portals/161/Public/Ahn%20&20Leavitt.pdf>
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ariyanti, S., Fauziatul, F., Sutrisno. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Buffer Solution Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Edu-Sains*, Vol 3
- Chamberlin, S.A., Moon, S. M. (2005). Model-Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Creatively Gifted Mathematicians. *Journal of Secondary Gifted Education*. Vol. XVII, No. I
- Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Panggabean, E. M. (2015). Pengembangan Bahan Ajar dengan Strategi React Pada Mata Kuliah Sruktur Aljabar I di FKIP UMSU. *Jurnal EduTech* Vol .1 No.1
- Permana, Yanto. (2011). Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA melalui Model-Eliciting Activities. *Pasundan Journal of Mathematics Educations*. Tahun 1 No. 1
- Prastowo, A., (2011). *Panudan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jakarta: DIVA Press
- Rasyid, Harun, dan Mansur. (2009). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima
- Subana, H. M., dan sudrajat. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia

- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif dan kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif dan kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children, Minneapolis. Minnesota: University of Minnesota*
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- UMSU, F. (2014). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Umsu
- Wardhani, Sri. (2010). *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika