

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA *MAGIC SHAPES* PADA MATERI  
BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Penulisan Skripsi Sarjana Strata Satu  
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

**REZKY JAIZA**  
**NIM 116180058**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA *MAGIC SHAPES* PADA MATERI  
BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

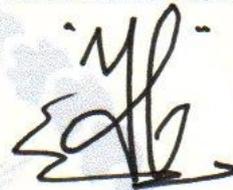
Telah Memenuhi Syarat dan Disetujui  
Sabtu, 24 Juli 2020

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd**  
NIDN 0823078802

**Dosen Pembimbing II**



**Yuni Mariyati, M.Pd**  
NIDN 0806068802

**Menyetujui:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**Ketua Program Studi,**



**Hafaturrahmah, M.Pd**  
NIDN 0804048501

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

## PENGEMBANGAN MEDIA *MAGIC SHAPES* PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Skripsi atas nama Rezky Jaiza telah dipertahankan di depan dosen penguji  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Rabu, 05 Agustus 2020

#### Dosen Penguji

1. Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd  
NIDN 0823078802

(Ketua)

(.....)

2. Haifaturrahmah, M.Pd  
NIDN 0804048501

(Anggota I)

(.....)

3. Nursina Sari, M.Pd  
NIDN 0825059102

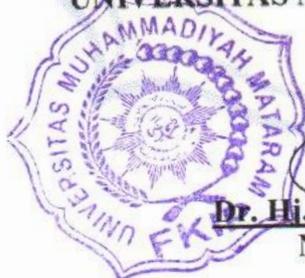
(Anggota II)

(.....)

Mengesahkan:

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

Dekan,



Dr. Hj. Maemunah, S.Pd., MH  
NIDN 0802056801

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tanga di bawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Rezky Jaiza

NIM : 116180058

Alamat : Jln. K.H Ahmad Dahlan, Pagesangan Indah

Memang benar Skripsi yang berjudul pengembangan pengembangan media *magic shapes* pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di tempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dari penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika di kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia menanggalkan gelar kesarjanaan yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 02 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Rezky Jaiza

NIM 116180058



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Recky Jaiza  
NIM : 116180058  
Tempat/Tgl Lahir : Taliwang, 22 Oktober 1998  
Program Studi : PESP  
Fakultas : FKIP  
No. Hp/Email : 0853 3745 2935  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengembangan Media Magic Shapes Pada Materi Bangun Datar  
Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal :



Recky Jaiza  
NIM. 116180058

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904

## KATA PENGANTAR

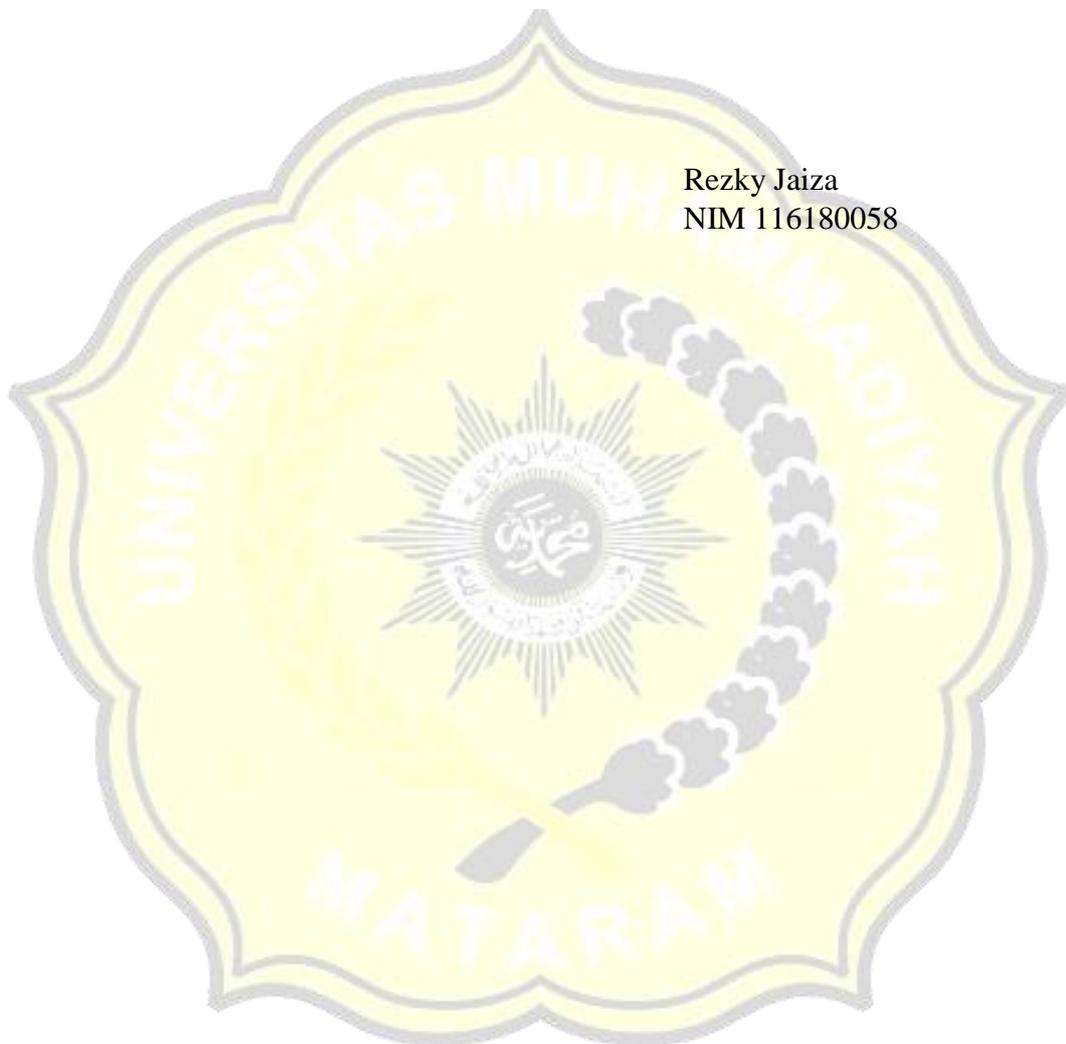
Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun proposal penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Magic Shapes* pada Materi Bangun Datar Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Dalam penyusunan proposal ini, penulis banyak mendapat tantangan dan hambatan akan tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak tantangan itu bisa teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan makalah ini. Terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan baik.
2. Dr. Hj. Maemunah, S.Pd., MH selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah menyelenggarakan suatu program pendidikan sarjana strata satu untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
3. Ibu Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan masukan dan saran sehingga proposal skripsi ini bisa tersusun dengan baik.
4. Ibu Yuni Mariyati, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu dalam pemberian saran dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tepat pada waktunya.
5. Orang tua serta keluarga yang tak hentinya memberikan do'a dan motivasi kepada penulis
6. Seluruh dosen PGSD terspesial Kaprodi PGSD yang tiada hentinya memberikan masukan kepada penulis dan seluruh mahasiswa PGSD, *we love you so long*
7. Kepegawaian Perpustakaan UMMat, Perpustakaan Umum Daerah Mataram, Google Cendikia, dan beberapa orang yang karyanya penulis jadikan sebagai referensi.
8. Ibu Nilza, S.Pd., M.Pd, Bapak Abdillah, M.Pd dan beberapa guru sekolah dasar yang dengan senang hati menjadi validator penulis.

9. Teman-teman seperjuangan yang telah berbagi pikiran dan pengalaman kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Beberapa orang terdekat yang selalu menyemangati dan membantu penulis.

Mataram, 02 Agustus 2020  
Penulis,

Rezky Jaiza  
NIM 116180058



## ABSTRAK

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya membantu Siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Penggunaan media dalam pembelajaran akan berdampak pada motivasi dan hasil belajar siswa. Pada beberapa sekolah, penggunaan media pada mata pelajaran matematika termasuk materi bangun datar belum efektif, oleh karna itu peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika untuk mencari keliling dan luas bangun datar untuk siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Nama media yang dikembangkan adalah Magic Shapes.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan metode pengembangan menggunakan model 4D dari Thiagarajan, Sammel & Sammel. Pengembangan media pembelajaran ada empat tahap. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Penentuan tingkat kelayakan media Magic Shapes berdasarkan uji validasi ahli media serta uji coba kepada siswa.

Subyek penelitian berjumlah 7 siswa. Uji validitas media pembelajaran oleh validator ahli mendapatkan hasil yang sangat baik. Produk mendapatkan skor penilaian sebanyak 540 dengan persentase sebanyak 86 % dalam kategori sangat layak. Uji kepraktisan media pembelajaran oleh subjek uji coba mendapatkan hasil yang sangat baik. Hasil pengolahan angket respon siswa dengan skor perolehan sebanyak 325 dengan persentase 93 % dalam kategori sangat baik.

## ABSTRACT

Learning is an effort to help students carry out learning activities. The use of media in learning will affect student motivation and learning outcomes. In some schools, the use of media in mathematics subjects, including flat shape material, is not effective. Therefore the research aims to develop mathematics learning media to find the circumference and area of flat shapes for fourth-grade students in elementary schools. The media developed is Magic Shapes.

This research is development research using the 4D model from Thiagarajan, Sammel & Sammel. There were four stages of learning media development. Data collection techniques used were observation, interviews, and questionnaires. The determination validity of Magic Shapes media is based on the validation test of media experts as well as trials to the students.

The research subjects were seven students. The result of the validity test of learning media by expert validators got very good results. The product received a 540 assessment score with a percentage of 86% as the very feasible category. The practicality test of learning media by the test subjects got very good results. The results of the student response toward questionnaires with a score of 325 with a percentage of 93% are in the very good category.

**Keywords:** *Magic Shapes*

MENGESANKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

KEPALA  
LPT PGB

[UNIVERSITAS MUH. HADYAN MATARAM]



*Humaira*  
Humaira, M.Pd

NIDN. 0803048601

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSR TAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR INSTRUMEN.....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Pengembangan.....	4
1.4 Manfaat Pengembangan.....	4
1.5 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	5
1.6 Pentingnya Pengembangan.....	6
1.7 Asumsi Pengembangan.....	6
1.8 Definisi Istilah.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	
2.1 Penelitian Yang Relevan.....	9
2.2 Kajian Teori.....	11
2.3 Kerangka Berfikir.....	23
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	
3.1 Model Pengembangan.....	24
3.2 Prosedur Pengembangan.....	25
3.3 Uji Coba Produk.....	30
3.4 Desain Uji Coba.....	30
3.5 Subjek Uji Coba.....	31
3.6 Jenis Data.....	31
3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	32
3.8 Teknik Analisis Data.....	34
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....</b>	
4.1 Penyajian Data Uji Coba.....	36

4.2 Hasil Uji Coba Produk .....	39
4.3 Revisi Produk.....	41
<b>BAB V KAJIAN PRODUK DAN SARAN.....</b>	
4.4 Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	43
4.5 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

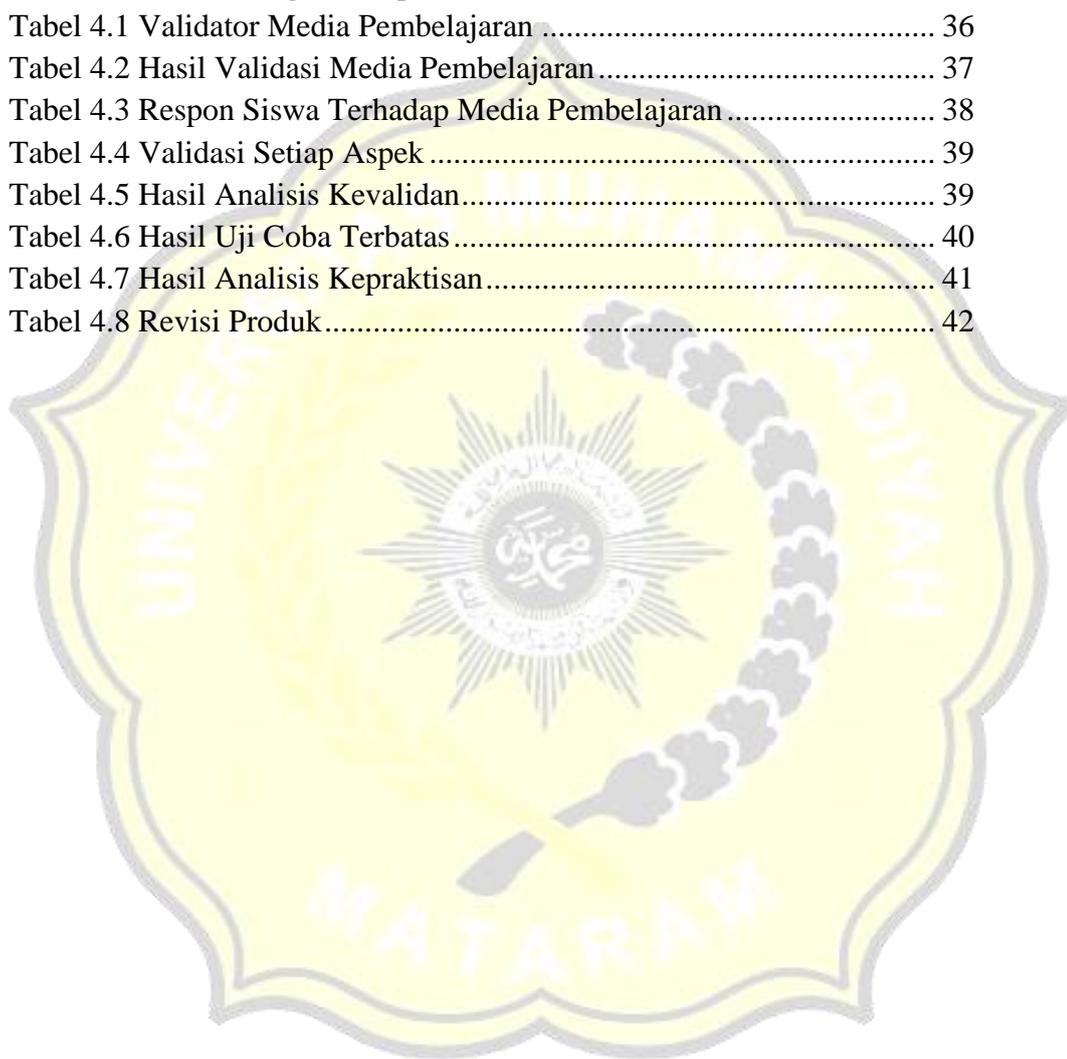
	Halaman
Gambar 2.1 Media Pembelajaran <i>Magic Shapes</i> .....	18
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	25
Gambar 3.2 Desain Uji Coba .....	30



## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Rumus Bangun Datar .....	22
Tabel 3.1 Aspek Penilaian Ahli Media .....	33
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	34
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Validasi Ahli.....	35
Tabel 3.4 Kriteria Angket Respon Siswa.....	35
Tabel 4.1 Validator Media Pembelajaran .....	36
Tabel 4.2 Hasil Validasi Media Pembelajaran.....	37
Tabel 4.3 Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran.....	38
Tabel 4.4 Validasi Setiap Aspek .....	39
Tabel 4.5 Hasil Analisis Kevalidan.....	39
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Terbatas .....	40
Tabel 4.7 Hasil Analisis Kepraktisan.....	41
Tabel 4.8 Revisi Produk.....	42



## DAFTAR INSTRUMEN

Tabel 3.1 Angket Validasi Media Pembelajaran .....	33
Tabel 3.2 Angket Respon Siswa .....	34



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu rekayasa untuk mengendalikan *Learning* guna mencapai tujuan yang direncanakan secara efektif dan efisien. Dalam proses rekayasa ini peran *Teaching* amat penting karena merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, dan nilai kepada siswa sehingga apa yang ditransfer memiliki makna bagi diri sendiri dan berguna tidak saja bagi dirinya, tetapi juga bagi masyarakat. (Suprihatiningrum, 2016:25).

Pembelajaran adalah suatu yang dilakukan oleh siswa, bukan untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk membantu Siswa untuk melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan Siswa. Salah satu alat penunjang kegiatan belajar mengajar adalah sumber belajar yang dapat digunakan dan dapat mendukung proses/kegiatan pengajaran secara lebih efektif dan dapat memudahkan pencapaian tujuan pengajaran, baik yang tersedia langsung/tidak langsung termasuk sumber belajar (Rohani, 2004:164) dan bermanfaat untuk mengkonkretkan materi yang bersifat abstrak (Suprihatiningrum, 2016:321)

Media adalah berbagai komponen pada lingkupan belajar yang membantu proses pembelajaran (Djamarah & Zain, 2006:120). Kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting dalam proses pembelajaran, karena

dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan serta kerumitan media yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara.

Pada umumnya, tenaga guru di Indonesia menggunakan pembelajaran konvensional yang bersifat verbalistik dan proses pembelajaran sangat terpusat pada pengajar. Pengajar semestinya memerlukan berbagai upaya untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif. Setiap pelajaran memerlukan strategi yang berbeda, media/sumber belajar tertentu. Penyampaian pembelajaran dalam kelas besar menuntut penggunaan jenis media yang berbeda dari kelas kecil. Demikian juga untuk pembelajaran perseorangan dan belajar mandiri. Tanpa adanya sumber belajar yang memadai, amat sulit bagi seorang guru untuk melaksanakan proses pembelajaran (Made, 2009:15).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bersama Ibu Ika selaku wali kelas IV SD Aisyiyah 1 Mataram pada tanggal 18 Desember 2019, diperoleh fakta bahwa penggunaan media pada pembelajaran matematika masih belum efektif termasuk pada materi bangun datar, sehingga menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk belajar matematika akibatnya siswa banyak yang tidak memahami materi mengenai materi bangun datar. Masalah yang dihadapi seringkali adalah siswa tidak mengingat rumus dan terkadang terbalik dalam menyebutkan rumus. Penggunaan media pembelajaran dalam menunjang proses pembelajaran mempunyai fungsi untuk melancarkan proses menuju tujuan pembelajaran dan secara tidak langsung membantu guru untuk memperkaya wawasan Siswa.

Pentingnya pengembangan media dalam pembelajaran akan membuat siswa terlibat aktif dan siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis karena siswa dituntut untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman dan mencari penyelesaian masalah yang di hadapinya, sehingga tercipta pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga berpusat pada siswa dan pada akhirnya diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut, sesuai dengan esensi teori konstruktivisme.

Media pembelajaran *Magic Shapes* adalah media manipulatif yang dikembangkan pada materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Menurut Muhsetyo (dalam Hastuti, 2018) bahan manipulatif dalam pembelajaran matematika sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dan berfungsi untuk menyederhanakan konsep, menyajikan bahan yang bersifat abstrak menjadi lebih nyata, dan menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret. Media *Magic Shapes* yang dikembangkan akan mempermudah siswa dalam menemukan rumus keliling dan luar dari bangun datar. Penggunaan media ini akan membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran serta mempermudah siswa dalam memahami materi ajar.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rifki Afandi (2015) mendapatkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPS siswa di sekolah dasar, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nanang Yuliyanto (2016) mengatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi

belajar Administrasi Pajak setelah menggunakan media pembelajaran ular tangga.

Berdasarkan uraian dan hasil wawancara, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai permasalahan ini dengan judul “Pengembangan media *Magic Shapes* pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana mengembangkan media pembelajaran *Magic Shapes* pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar yang memenuhi kriteria valid dan praktis?

### **1.3 Tujuan Pengembangan**

Dari rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran *Magic Shapes* pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar yang memenuhi kriteria valid dan praktis

### **1.4 Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Manfaat Teoritis**

Berupa sumbangan teori yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran *Magic Shapes* pada mata pelajaran matematika materi bangun datar untuk siswa kelas IV di Sekolah Dasar

## b. Manfaat Praktis

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, serta menambah pengetahuan dan wawasan sebagai bekal untuk menjadi guru

### 2. Bagi Guru

Guru dapat lebih kreatif dalam menggunakan media pembelajaran *Magic Shapes* dengan efektif dan efisien.

### 3. Bagi Siswa

- a) Media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga dapat meningkatkan pemahaman.
- b) Melalui pembelajaran yang berkonsep belajar sambil bermain ini diharapkan siswa mempunyai motivasi belajar matematika yang tinggi
- c) Siswa akan lebih aktif mengerjakan soal-soal matematika materi bangun datar.

## 1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran pada materi bangun datar yang terbuat dari kertas *buffalo* dan dilengkapi dengan potongan-potongan bangun datar. Media ini berbentuk buku sederhana yang di dalamnya terdapat petunjuk kerja, ruas potong bangun

datar serta potongan-potongan bangun datar. Media ini memiliki ukuran panjang 22 dan lebar 17 cm.

### **1.6 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran *Magic Shapes* ini merupakan upaya untuk meningkatkan penggunaan media pembelajaran dan untuk membantu guru dalam proses penyampaian materi ajar. Media ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi bangun datar di kelas IV.

### **1.7 Asumsi Pengembangan**

a. Asumsi pengembangan media pembelajaran *Magic Shapes* adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan merupakan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan siswa baik di dalam maupun di luar kelas.
2. Teknik uji coba produk dilakukan dengan memberikan pembelajaran yang disertai dengan penggunaan media pembelajaran kepada subjek uji coba.
3. Validator mempunyai pandangan yang sama mengenai kriteria/kelayakan media *Magic Shapes* yang baik.
4. Penggunaan media *Magic Shapes* sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dengan konsep belajar sambil bermain diharapkan dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika materi bangun datar.

b. Keterbatasan Pengembangan

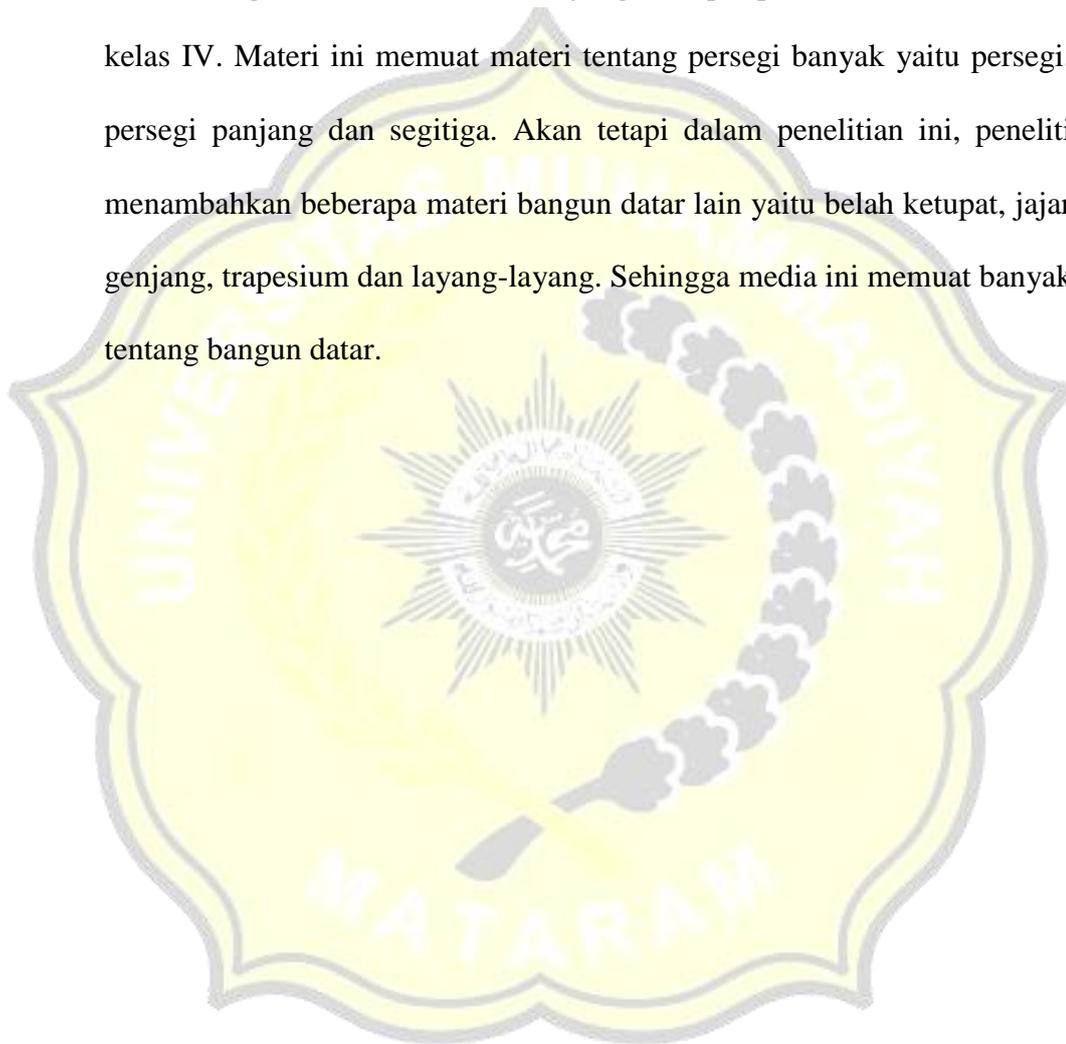
1. Media *Magis Shapes* ini terbatas pada materi keliling dan luas bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar.
2. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan model 4D dari Thiagrajan dan hanya sampai tahap ketiga yaitu *develop* atau pengembangan
3. Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas V di MIN 2 Taliwang
4. Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan untuk menguji kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran.

### 1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari salah satu penafsiran terhadap judul penelitian, maka istilah-istilah dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

1. Media *Magic Shapes* adalah media pembelajaran yang memperkenalkan keliling dan luas bangun datar dalam bentuk sebuah potongan sederhana. Media ini memuat tentang bagaimana siswa menemukan rumus pada bangun datar. *Magic Shapes* adalah media pembelajaran yang dibuat dari kertas dan dikombinasikan dengan potongan bangun datar yang berwarna serta plastik transparan.
2. Pengembangan media *Magic Shapes* adalah suatu proses mengembangkan media pembelajaran sehingga menghasilkan produk yang valid dan praktis.

- a. Dikatakan valid apabila persentase penilaian berada pada minimal presentase 69% dalam kategori Layak.
  - b. Dikatakan praktis apabila persentase angket respon siswa berada pada minimal presentase 71% dalam kategori Baik
3. Materi bangun datar adalah materi yang terdapat pada Bab 4, Semester 2 kelas IV. Materi ini memuat materi tentang persegi banyak yaitu persegi, persegi panjang dan segitiga. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti menambahkan beberapa materi bangun datar lain yaitu belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang. Sehingga media ini memuat banyak tentang bangun datar.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Yang Relevan

Berikut ini adalah penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran dengan berbagai model pengembangan. Penelitian terdahulu ini bermanfaat untuk menambah wawasan dalam mengembangkan perangkat yang akan dilakukan oleh peneliti. Secara singkat penelitian-penelitian tersebut disajikan sebagai berikut.

1. Penelitian pertama dilakukan oleh Ema Srinina Barus dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luar Bangun Datar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Minat Siswa Kelas V SD Margoyasan Yogyakarta”. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan metode pengembangan menggunakan model Borg dan Gall yang dimodifikasi dengan Arief S. Sadiman untuk pengambilan subjeknya.

Media pembelajaran yang dikembangkan adalah papan tangram yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata 3,875 sehingga masuk kriteria “sangat baik”. Validasi kepada ahli media dilakukan sebanyak 3 tahapan, tahapan ketiga media memperoleh skor 3,93 dengan kriteria “sangat baik”. Setelah dikatakan layak, media diujicobakan kepada siswa kelas V SD N Margoyasan Yogyakarta. Uji coba dilakukan sebanyak tiga kali kepada

setiap sampel uji coba, dan hasil dari *post-test* selalu mengalami peningkatan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah sama-sama dilakukan pada materi bangun datar untuk siswa sekolah dasar sedangkan perbedaannya terletak pada kelas yang ditujukan.

2. Penelitian kedua dilakukan oleh Leo pada tahun 2013 dengan judul “Peningkatan aktifitas belajar dengan alat peraga model bangun datar dan bangun ruang”. Metode Penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Bentuk penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 16 Tumbang Titi Ketapang.

Hasil penelitian, yaitu (1) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktifitas fisik sebesar (26,67%). (2) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktifitas mental sebesar (25,54%). (3) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan aktifitas emosional siswa sebesar (20%). (4) Penerapan alat peraga model Bangun Datar dan Bangun Ruang dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. sebesar 17,33. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama dilakukan pada mata

pelajaran matematika sekolah dasar materi bangun datar, perbedaan yang terlihat yaitu jumlah materi yang digunakan.

## 2.2 Kajian Teori

### 2.2.1 Media Pembelajaran

#### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari Bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”. Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Secara luas dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Djamarah, 2006: 120).

Menurut Sadiman dkk, (2011:7) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima. Menurutnya informasi yang tersampaikan oleh media tersebut dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat, serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Muhsetyo (dalam Hastuti, 2018) mengatakan bahwa media pembelajaran bukan merupakan bagian dari pelajaran yang diberikan akan tetapi media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menampilkan dan memberikan penjelasan media kepada siswa.

Fathurrohman dkk, (2010:65) berpendapat bahwa media adalah suatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara guru dengan Siswa. Degeng (dalam Wena,

2009) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah komponen strategi penyampaian yang dapat dimuat pesan yang akan disampaikan kepada siswa, baik berupa orang, alat, ataupun bahan. Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto (dalam Sari, 2015:28) mendefinisikan bahwa media pembelajaran sebagai alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna.

Menurut Aqib (2010: 58) media pengajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses pembelajaran. Menurut Sprihatiningrum (2016:19) Media pembelajaran diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi atau bahan pelajaran yang bertujuan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala alat bantu atau perantara dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi atau informasi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara mudah.

Media dalam pembelajaran dapat ditempatkan sebagai :

- a. Alat untuk memperjelas bahan pengajaran pada saat guru menyampaikan pelajaran. Dalam hal ini guru menggunakan media sebagai variasi penjelas verbal mengenai bahan pelajaran.
- b. Alat untuk mengangkat atau menimbulkan persoalan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecahkan oleh para siswa dalam proses belajarnya. Paling tidak guru dapat menempatkan media sebagai sumber pertanyaan atau stimulus belajar siswa.
- c. Sumber belajar bagi siswa, artinya media tersebut berisikan bahan-bahan yang harus dipelajari para siswa baik individual maupun kelompok. Dengan demikian akan banyak membantu guru dalam tugas kegiatannya.

b. Ciri-ciri media pembelajaran

Menurut Suprihatiningrum (2016:320) media pembelajaran mempunyai tiga ciri, sebagai berikut :

- 1) Ciri Fiksatif, berarti media harus memiliki kemampuan untuk merekam, menyimpan, dan merekonstruksi objek atau kejadian. Misalnya, video tape, foto, audio tape, disket, CD dan film yang suatu waktu dapat diputar kembali.
- 2) Ciri Manipulatif, berarti media harus memiliki kemampuan dalam memanipulasi objek atau kejadian. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa hanya dalam waktu

beberapa menit dengan pengambilan gambar atau rekaman fotografi. Selain dapat dipercepat dan diperlambat.

- 3) Ciri Distributif, berarti media harus memiliki kemampuan untuk diproduksi dalam jumlah besar dan disebarluaskan.

c. Macam-macam media pembelajaran

Adapun macam-macam media pembelajaran menurut Djamarah (2006:124-126) dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain:

- 1) Dilihat dari jenisnya, media dibagi ke dalam :
  - a) Media Auditif, yaitu media yang hanya mampu mengandalkan kemampuan suara saja seperti radio.
  - b) Media Visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indera pengelihatan. Media visual ini hanya menampilkan gambar diam seperti foto dan gambar.
  - c) Media Audiovisual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua.
- 2) Dilihat dari aspek bentuk fisik, yaitu:
  - a) Media elektronik seperti televisi, film, radio, video dan internet.
  - b) Media non-elektronik seperti buku, *handout*, modul dan alat peraga
- 3) Media pembelajaran dilihat dari aspek alat dan bahan yang digunakan, yaitu :

- a) Alat perangkat keras (*hardware*) sebagai sarana untuk menyampaikan pesan
  - b) Perangkat lunak (*software*) sebagai pesan atau informasi.
- d. Tujuan media pembelajaran

Tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu adalah untuk:

- a) Mempermudah proses pembelajaran di kelas
  - b) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran
  - c) Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar
  - d) Membantu konsentrasi Siswa dalam proses pembelajaran
- e. Fungsi dan manfaat media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki enam fungsi utama sebagai berikut:

- 1) Fungsi etensi, menarik perhatian siswa dengan menampilkan sesuatu yang menarik dari media tersebut;
- 2) Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran siswa untuk lebih giat belajar;
- 3) Fungsi afeksi, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap siswa terhadap materi pelajaran orang lain;
- 4) Fungsi kompensatori, mengakomodasi siswa yang lemah dalam menerima dan memahami pelajaran yang disajikan secara teks atau verbal;
- 5) Fungsi psikomotorik, mengakomodasi siswa untuk melakukan suatu kegiatan secara motorik;

- 6) Fungsi evaluasi, mampu menilai kemampuan siswa dalam merespons pembelajaran.

Selain enam fungsi di atas, media pembelajaran juga memiliki manfaat antara lain: memperjelas proses pembelajaran, meningkatkan ketertarikan dan aktifitas siswa, meningkatkan efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar, memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan di tempat mana saja dan kapan saja, menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar, mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif, mengkonkretkan materi yang abstrak, membantu mengatasi keterbatasan pancaindera manusia, menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas, dan meningkatkan daya retensi siswa terhadap materi pembelajaran.

f. Kriteria pemilihan media pengajaran

Apabila akan menggunakan media pengajaran dengan cara memanfaatkan media yang telah ada, Djamarah (2006:131-132) mengatakan guru dapat menjadikan kriteria berikut sebagai dasar acuan:

- a) Apakah topik yang akan dibahas pada media tersebut dapat menarik minat anak untuk belajar ?
- b) Apakah materi yang terkandung dalam media tersebut penting dan berguna bagi siswa?
- c) Apabila media itu sebagai sumber pengajaran yang pokok, apakah isinya relevan dengan kurikulum yang berlaku ?

- d) Apakah materi yang disajikan otentik dan actual, ataukah informasi yang sudah lama diketahui massa atau peristiwa yang telah lama terjadi ?
- e) Apakah konsep dan faktanya terjamin kecermatannya atau ada suatu hal yang masih diragukan ?
- f) Apakah format penyajiannya berdasarkan tata urutan belajar yang logis?
- g) Apakah pandangan objektif dan tidak mengandung unsur propaganda atau hasutan terhadap siswa ?
- h) Apakah narasi, gambar, efek, warna, dan sebagainya, memenuhi syarat standar kualitas teknik ?
- i) Apakah bobot penggunaan bahasa, simbol-simbol, dan ilustrasinya sesuai dengan tingkat kematangan berfikir siswa ?
- j) Apakah sudah diuji kesahihannya (*Validitas*)?

Berdasarkan uraian, maka dapat disimpulkan bahwan dalam memilih media pembelajaran harus memenuhi beberapa kriteria antara lain topik, materi dan isi yang dibahas relevan dengan kurikulum 2013, media dikembangkan memperhatikan urutan dan kelogisan materi serta disesuaikan dengan perkembangan Siswa. Media pembelajaran yang dikembangkan juga harus memenuhi kriteria kesahihan atau kevalidan.

### 2.2.2 Media Pembelajaran *Magic Shapes*

Media pembelajaran *Magic Shapes* adalah media pembelajaran manipulatif yang dikembangkan dari media tangram bangun datar. media *Magic Shapes* membahas mengenai konsep untuk menemukan rumus dari bangun datar. Menurut Swan & Marshal (dalam Hastuti, 2018) mengatakan bahwa penggunaan bahan manipulatif dalam pembelajaran memberikan beberapa keuntungan antara lain dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, membantu siswa memvisualisasikan secara konkret, membantu siswa memahami dan memperkuat konsep, dapat digunakan untuk pendahuluan konsep dan mendorong *oral language* (Bahasa lisan).

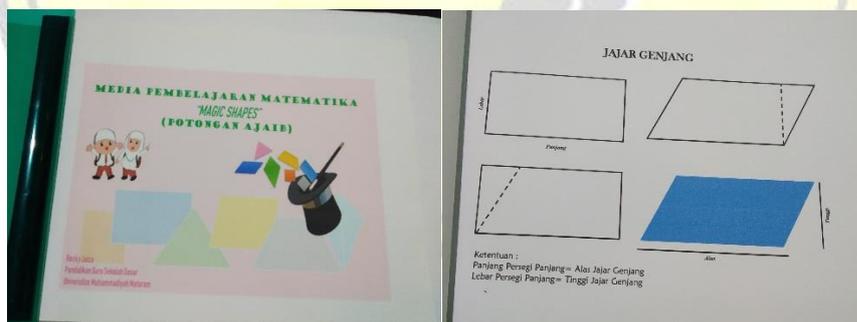
Media *Magic Shapes* merupakan media yang berawal dari alat peraga konsep luas bangun datar dan hanya berawal dari potongan kerta dan petunjuk kerja. Kemudian media ini dikembangkan oleh peneliti menjadi media yang dilengkapi dengan ruas serta potongan bangun dan petunjuk kerja. Media sebelumnya hanya menggunakan kerta akan tetapi pada penelitian ini peneliti menggunakan bahan yang beragam.

*Magic Shapes* terdiri dari konsep-konsep luas dari segitiga, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang. Media ini disajikan berupa buku konsep yang berisi benda konkret potongan dari bagian-bagian bangun tersebut. Selain praktis dari segi bentuk, dengan menggunakan media ini akan membantu guru dalam menyusun metode dan proses pembelajaran yang baik. Siswa dapat mengkonstruksikan

sendiri bagaimana cara konsep luas bangun datar dapat terbentuk melalui alat peraga tersebut.

Penggunaan media ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut: 1) membantu siswa memahami konsep luas bangun datar, 2) proses pembelajaran menjadi lebih aktif karena pembelajaran matematika yang menggunakan alat peraga dapat menunjang pembelajaran yang menekankan siswa mempunyai peran aktif dan guru sebagai fasilitator. 3) adanya peningkatan dalam kemampuan berpikir kreatif, dan 4) meningkatkan interaksi positif terhadap sesama siswa dan guru.

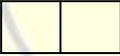
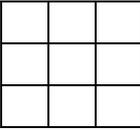
Media *Magic Shapes* ini memiliki kelebihan-kelebihan yang dilihat dari segi penampilan dan bentuk antara lain : 1) Bentuk yang berupa buku sehingga praktis dalam penyimpanan, 2) Penampilan yang warna-warni sehingga meningkatkan daya tarik dan motivasi siswa dalam belajar tentang luas bangun datar, 3) Pembuatan alat peraga konsep luas bangun datar menggunakan bahan-bahan yang terjangkau dan mudah ditemukan.



Gambar 2.1 Media Pembelajaran *Magic Shapes*

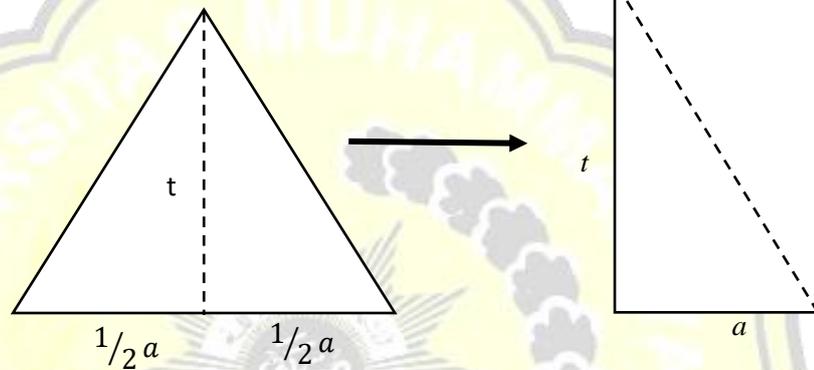
Berikut langkah penggunaan media pembelajaran *magic shapes* untuk menemukan rumus dari bangun datar.

1. *Magic Shapes* bangun datar terdiri dari persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium, belah ketupat, jajar genjang dan layang-layang.
2. Setelah siswa membuka pengantar luas bangun datar, pada halaman kedua berisi luas bangun datar segiempat dan persegi panjang.
3. Halaman berikutnya siswa dihadapkan dengan potongan-potongan bangun datar yang memfasilitasi siswa untuk berfikir kreatif bagaimana menemukan susunan tersebut.
4. Media ini diawali dengan menemukan rumus dari persegi dan persegi panjang. Langkah menentukannya adalah menghitung jumlah kotak satuan panjang dan lebar dari kedua bangun tersebut.

Bangun	Panjang	Lebar	Banyak persegi satuan	Luas
	2 satuan	1 satuan	$2 = 2 \times 1$	2 satuan
	3 satuan	2 satuan	$6 = 3 \times 2$	6 satuan
	3 satuan	3 satuan	$9 = 3 \times 3$	9 satuan

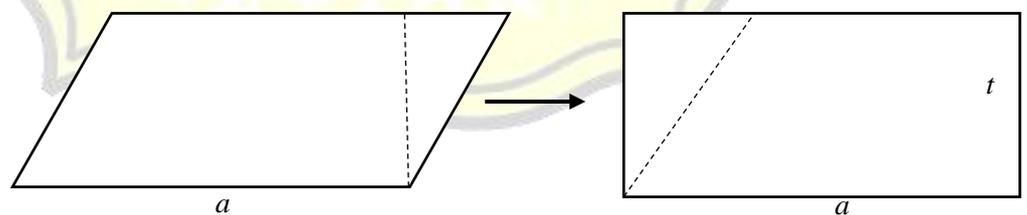
Siswa menghitung jumlah kotak satuan yang ada pada halaman pertama dari media *Magis Shapes*, Sehingga diperoleh rumus luas persegi dan persegi panjang.

- Setelah menemukan rumus bangun persegi panjang, siswa mulai menemukan rumus bangun datar segitiga menggunakan rumus persegi panjang yang telah lebih dulu ditemukan dengan langkah seperti gambar berikut ini



Dapat diketahui dari gambar bahwa luas segitiga dapat diperoleh dengan menganalogikan segitiga menjadi segiempat. Sehingga diperoleh rumus segitiga yaitu  $\frac{1}{2}$  alas x tinggi.

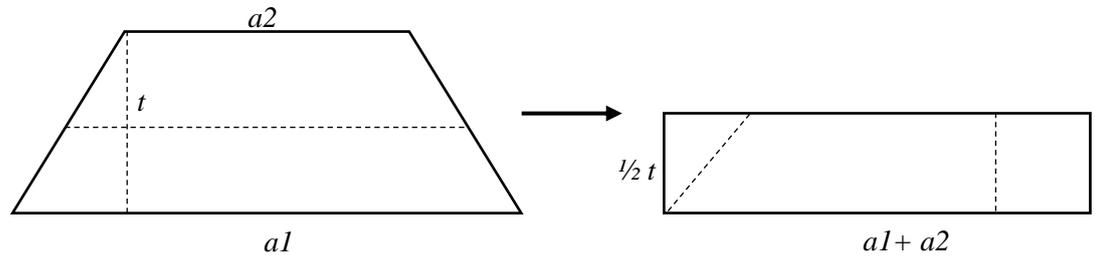
- Selanjutnya adalah menentukan luas jajar genjang menggunakan rumus persegi panjang dengan langkah seperti gambar



Dari analogi jajar genjang menjadi segiempat di atas dapat diperoleh

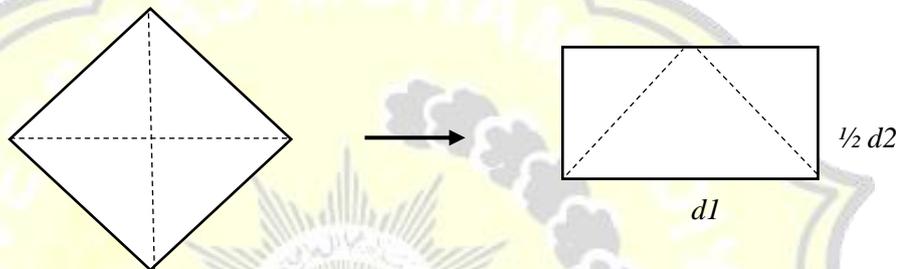
luas jajargenjang adalah  $L = \text{Alas} \times \text{Tinggi}$

7. Mencari luas trapesium dengan rumus persegi panjang seperti gambar



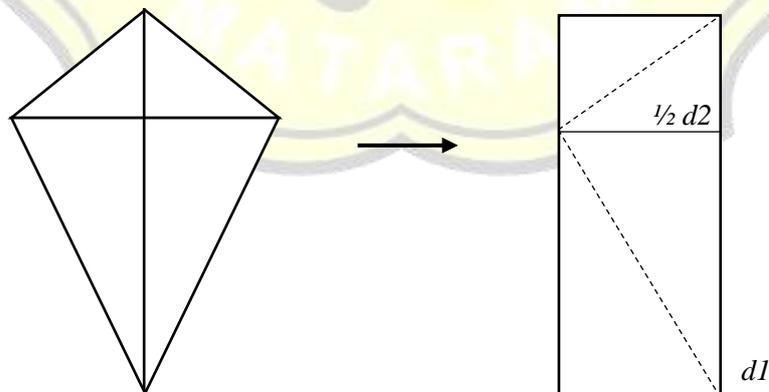
Dari gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa luas dari trapesium adalah  $\frac{1}{2}$  jumlah sisi sejajar x tinggi trapesium.

8. Belah ketupat ditentukan dengan langkah seperti gambar



Berdasarkan gambar di atas, rumus dari luas belah ketupat adalah diagonal 1 x  $\frac{1}{2}$  diagonal 2 atau dapat dirumuskan dengan rumus lain yaitu  $\frac{1}{2}$  x diagonal 1 x diagonal 2.

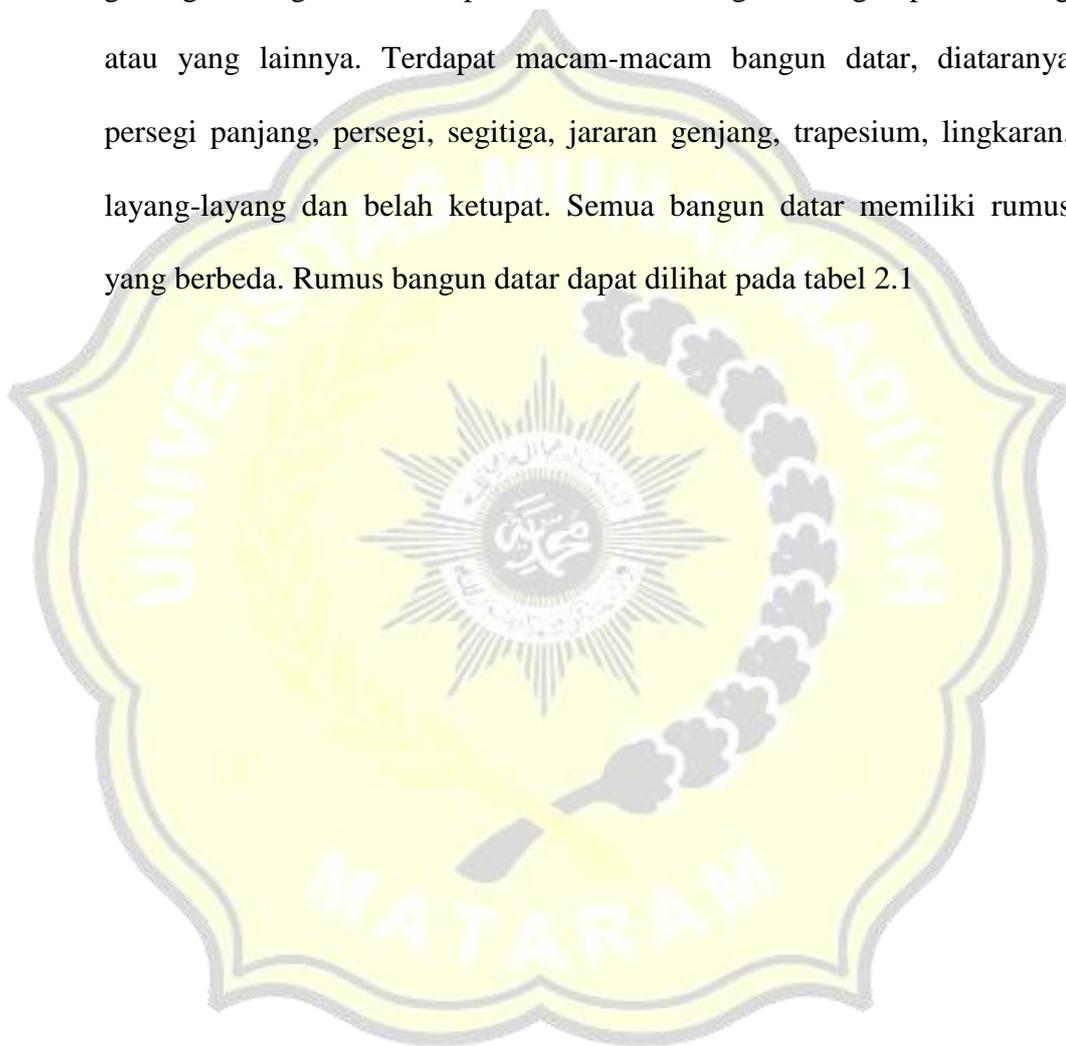
9. Terakhir yaitu menemukan rumus layang-layang dengan meletakkan potongan-potongan bangun datar seperti gambar berikut



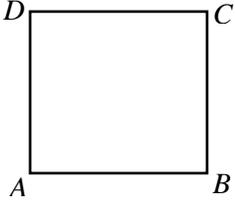
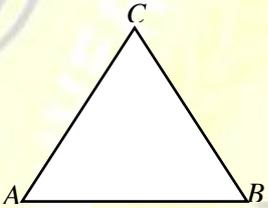
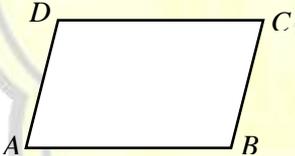
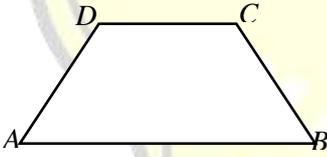
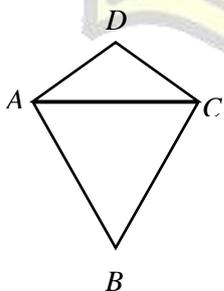
Dari gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa rumus luas layang-layang adalah  $\frac{1}{2} \times \text{diagonal pendek (d2)} \times \text{diagonal panjang (d1)}$ .

### 2.2.3 Materi Bangun Datar

Bangun datar adalah sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi, gabungan bangun datar dapat membentuk bangun ruang seperti tabung atau yang lainnya. Terdapat macam-macam bangun datar, diantaranya persegi panjang, persegi, segitiga, jajar genjang, trapesium, lingkaran, layang-layang dan belah ketupat. Semua bangun datar memiliki rumus yang berbeda. Rumus bangun datar dapat dilihat pada tabel 2.1



Tabel 2.1 Rumus Bangun Datar

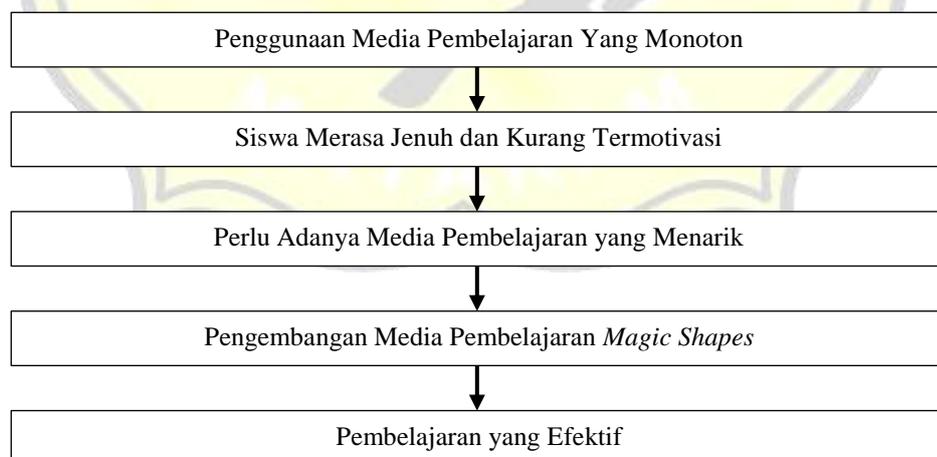
KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR			
NO	BANGUN DATAR	KELILING	LUAS
1		Panjang AB + BC + CD + DA Atau Sisi + Sisi + Sisi + Sisi Atau 4 x Sisi	Sisi x Sisi Atau $S^2$
2		Panjang AB + BC + CD + DA Atau 2 x Panjang + 2 x Lebar 2 x ( Panjang + Lebar)	Panjang x Lebar
3		Panjang AB + BC + CA Atau Sisi + Sisi + Sisi	$\frac{1}{2}$ x Alas x Tinggi
4		Panjang AB + BC + CD + DA Atau Sisi + Sisi + Sisi + Sisi	Alas x Tinggi
5		Panjang AB + BC + CD + DA Atau Sisi + Sisi + Sisi + Sisi	$\frac{a + b}{2}$ x Tinggi
6		Panjang AB + BC + CD + DA Atau Sisi + Sisi + Sisi + Sisi	$\frac{1}{2}$ x Diagonal 1 x Diagonal 2

( Sumber : Rara Maharani, 2016)

### 2.3 Kerangka Berfikir

Penggunaan suatu media pembelajaran oleh guru harus sesuai dengan kondisi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang cenderung monoton dalam jangka waktu lama, akan membuat siswa merasa jenuh dan menyebabkan kurangnya motivasi belajar siswa. Suatu media pembelajaran dikatakan baik apabila sudah memenuhi beberapa syarat baik dari segi tampilan, isi, maupun kemudahan dalam penggunaannya. Idealnya melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat akan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta memberikan kemudahan siswa dalam memahami suatu materi.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran yang berbeda, menarik, kreatif, dan inovatif serta mempunyai konsep belajar sambil bermain agar siswa mempunyai suasana belajar yang menyenangkan. Berikut adalah kerangka berpikir dalam penelitian ini :



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

## **BAB III**

### **METEDOLOGI PENELITIAN**

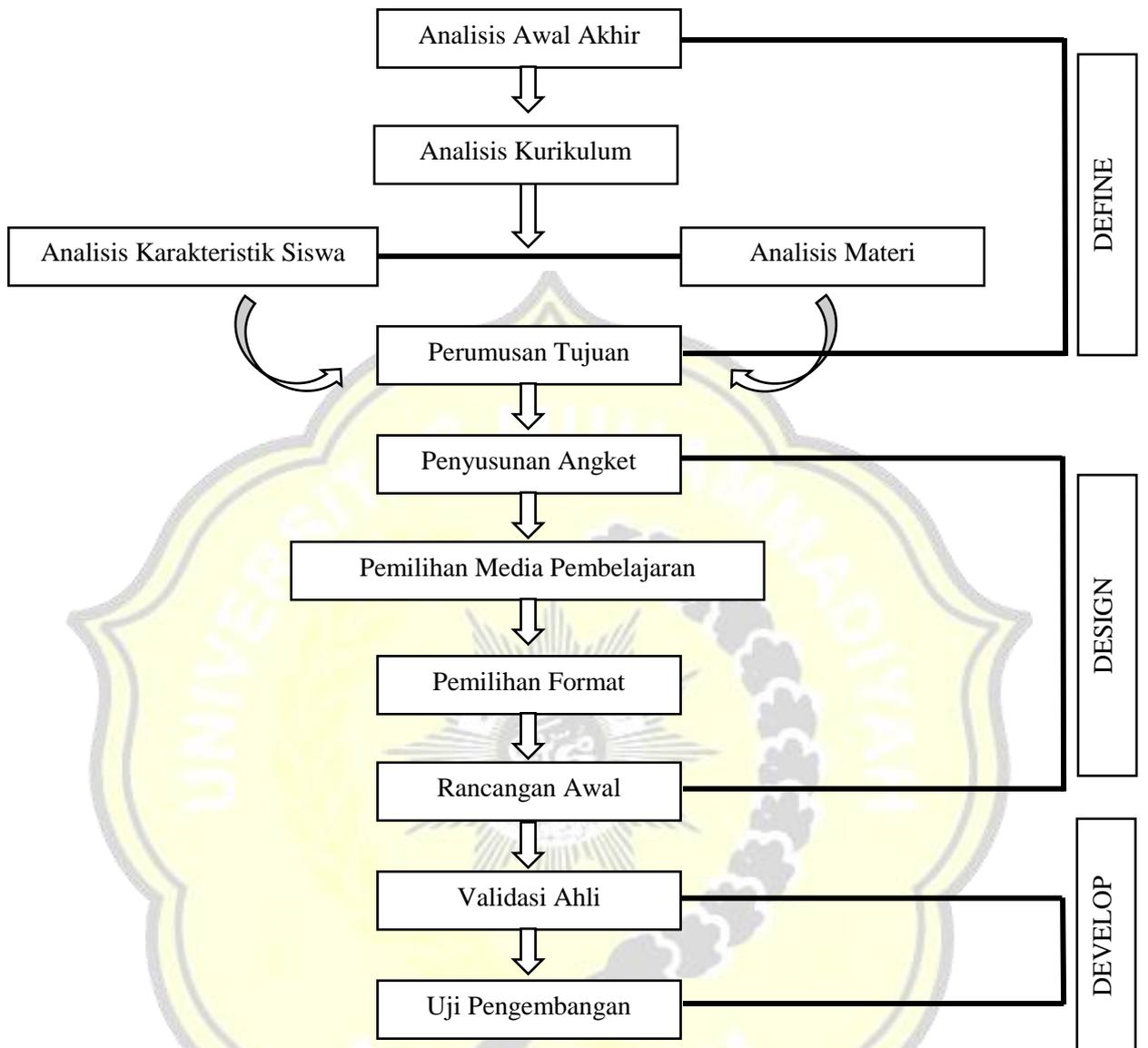
#### **3.1 Model Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2013:297) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat luar, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model *Four-D* yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Sammel & Sammel dengan empat tahap yaitu: (1) *Define*; (2) *Design*; (3) *Develop*; (4) *Disseminate*.

#### **3.2 Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan pada penelitian ini diadaptasi dari model pengembangan *Four-D* menurut Thiagarajan, Sammel & Sammel (dalam Tabani, 2015:233-235). Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengembangan dengan model *Four-D* dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

## 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Pada tahap ini peneliti menganalisis 4 kegiatan yang dilakukan yaitu :

### a. Analisis kurikulum

Pada tahap awal, peneliti perlu menganalisis kurikulum yang berlaku saat ini. Dalam kurikulum terdapat kompetensi yang ingin dicapai. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana media pembelajaran tersebut akan dikembangkan.

### b. Analisis karakter Siswa

Seperti layaknya seorang guru akan mengajar, guru harus menganalisis karakter Siswa yang akan menggunakan media pembelajaran. Hal ini penting karena semua proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakter Siswa. Hal ini perlu dipertimbangkan untuk mengetahui karakter Siswa antara lain: kemampuan akademik individu, karakter fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, latar belakang ekonomi dan social dan pengalaman belajar sebelumnya.

### c. Analisis materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan, dan menyusunnya kembali secara sistematis. Materi yang

digunakan pada penelitian ini adalah materi bangun datar pada kelas IV.

d. Merumuskan tujuan

Sebelum menulis media, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk membatasi penelitian supaya tidak menyimpang.

2. Tahap *Design* (Perencanaan)

Thiagarajan membagi tahap *design* dalam empat kegiatan, yaitu:

- a. Menyusun tes kriteria, sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal Siswa, dan sebagai alat evaluasi setelah implementasi kegiatan
- b. Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakter Siswa
- c. Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan.
- d. Mensimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang.

Dalam tahap perencanaan, peneliti sudah membuat produk awal atau rancangan produk. Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke produk berikutnya, maka rancangan produk atau media tersebut divalidasi. Validasi rancangan produk dilakukan oleh validator ahli baik dosen maupun guru.

### 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Thiagarajan membagi tahap pengembangan dalam dua kegiatan yaitu : *Expert Appraisal* dan *Developmental Testing*. *Expert Appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. *Developmental Testing* adalah kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Validasi media oleh para ahli/pakar. Hal-hal yang divalidasi meliputi penggunaan media pembelajaran dari aspek pembelajaran dan komunikasi visual.
- b. Revisi media pembelajaran berdasarkan komentar atau saran dari ahli/pakar
- c. Uji coba terbatas untuk mengetahui kepraktisan dari media yang telah dikembangkan
- d. Revisi media pembelajaran berdasarkan hasil uji coba

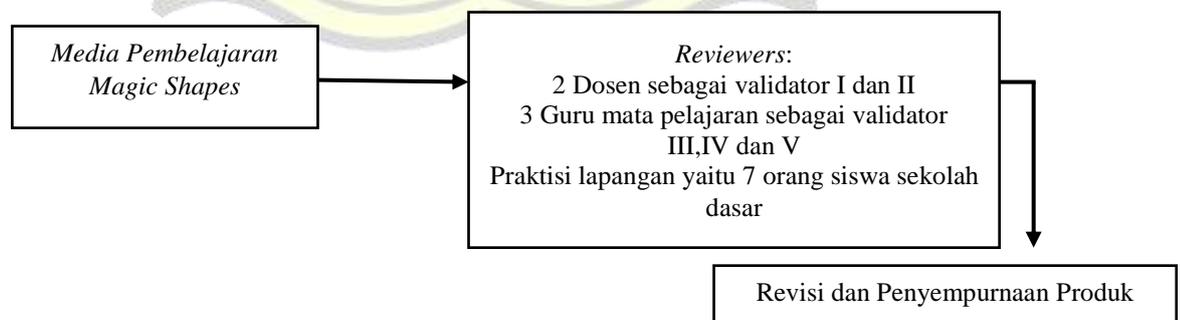
### 3.3 Uji Coba Produk

Produk yang akan divalidasi dan diujicobakan adalah media pembelajaran *Magic Shapes* pada materi bangun datar di kelas IV. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dalam rangka mencapai tingkat kevalidan dan kepraktisan.

1. Uji kevalidan media dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan media yang dilihat dari beberapa aspek
2. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui tingkat praktis atau kemudahan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

### 3.4 Desain Uji Coba

Desain uji coba produk dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Kegiatan dilaksanakan dari observasi lapangan, membuat media pembelajaran *Magis Shapes* dan menguji kelayakan produk dengan cara validasi oleh ahli media. Pelaksanaan uji kelayakan dilakukan dengan cara menyerahkan produk pengembangan beserta sejumlah angket penilaian kepada validator untuk menilai layak atau tidak produk pengembangan serta memberikan kritik dan saran perbaikan.



Gambar 3.2 Desain Uji Coba

### **3.5 Subjek Uji Coba**

Media pembelajaran diuji cobakan kepada subjek uji coba kelompok kecil. Uji coba produk dilakukan pada siswa kelas V di MIN 2 Taliwang dengan jumlah siswa 7 orang. Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran serta untuk mendapatkan revisi atau perbaikan dari produk awal.

### **3.6 Jenis Data**

Data merupakan fakta atau informasi atau keterangan yang disajikan sebagai sumber atau bahan menemukan kesimpulan dan untuk membuat keputusan. Dalam penelitian ini, terdapat dua bentuk data yang diperoleh:

#### **1. Data kualitatif**

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Bentuk lain dari data kualitatif adalah berupa gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video. Data kualitatif pada penelitian ini berupa data mengenai masukan berupa kritik dan saran dari validator.

#### **2. Data kuantitatif**

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan, sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistik. Data

kuantitatif dalam penelitian ini berupa data tentang kelayakan media pembelajaran yang berupa angket penilaian media pembelajaran oleh Dosen, Guru dan Siswa kelas V.

### 3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Sugiyono (2018:222) mengemukakan instrumen penelitian adalah sesuatu yang berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan dalam pengumpulan data. Instrumen merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian. Contoh dari instrumen pengumpulan data antara lain berupa test, pedoman wawancara, angket dan pedoman observasi.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi ahli dan angket penilaian produk.

#### 1. Angket

Sugiyono, (2001:54) mengatakan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis pada responden untuk dijawab.

Angket kelayakan media pembelajaran menggunakan skala *Likert* dengan lima alternatif jawaban yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang baik, sangat kurang baik (Widoyoko, 2017:155). Selanjutnya agar diperoleh data kuantitatif, maka kelima alternatif jawaban diberi skor yaitu Sangat baik = 5, baik = 4, cukup = 3, kurang baik = 2, sangat kurang baik = 1.

Berikut beberapa angket yang digunakan dalam penelitian ini :

#### a. Angket untuk ahli media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk yang dikembangkan. Berikut aspek penilaian media oleh ahli media

Tabel 3.1 Aspek Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>Aspek Pembelajaran</b>						
1	Kemudahan dalam memperoleh bahan					
2	Tingkat keawetan bahan media					
3	Ketepatan pemilihan bahan					
4	Media pembelajaran mudah disimpan					
5	Media pembelajaran mudah digunakan					
6	Kejelasan petunjuk penggunaan media					
7	Penggunaan media berpusat kepada siswa					
8	Media memotivasi siswa untuk belajar					
9	Media dapat digunakan di dalam maupun di luar kelas					
10	Mempermudah siswa memahami materi					
<b>Aspek Komunikasi Visual</b>						
11	Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)					
12	Kesederhanaan tampilan media pembelajaran					
13	Pemilihan jenis dan ukuran					
14	Pengaturan bentuk media					
15	Kesesuaian potongan media					
16	Pengaturan tata letak					
17	Komposisi warna					
18	Keserasian pemilihan warna					
19	Kerapihan desain					
20	Kemenarikan desain					
<b>Aspek Keakuratan Materi</b>						
21	Kesesuaian media dengan Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran					
22	Kesesuaian notasi symbol pada media pembelajaran					
23	Penyajian konsep sesuai dengan kebenaran prinsip teori matematika bangun datar					
24	Keruntutan konsep pada media					
25	Mengembangkan kemampuan berfikir siswa					

b. Angket respon siswa

Siswa akan mendapatkan angket respon terhadap media *magic shapes*. Angket ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon atau tanggapan siswa mengenai media yang telah dikembangkan. Adapun angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Angket Respon Siswa

No	Aspek	Jumlah Bintang				
		★	★	★	★	★
1	Tampilan media ini bagus					
2	Warna yang digunakan sangat menarik					
3	Media ini mudah disimpan					
4	Media ini membuat saya lebih bersemangat					
5	Media ini menumbuhkan rasa ingin tahu saya					
6	Media pembelajaran tidak membosankan					
7	Saya merasa nyaman belajar dengan media ini					
8	Media pembelajaran ini sangat cocok dengan cara belajar saya					
9	Media pembelajaran membantu saya memahami materi pelajaran					
10	Media pembelajaran mudah digunakan					

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data yang diperoleh dari ahli materi dan uji coba terbatas melalui lembar angket kemudiann dianalisis menggunakan tehknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Tehknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk kata-kata dari hasil validasi ahli. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk angka (skor) yang diperoleh melalui angket. Hal ini untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran

### 3.8.1 Analisis validasi ahli

Angket validasi media pembelajaran oleh para ahli dianalisis dengan rumus presentase sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Presentasi Kelayakan

S = Jumlah skor hasil penelitian

N = Jumlah skor maksimum

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Validasi Ahli

No	Presentase	Kriteria
1	85% - 100%	Sangat Layak
2	69% - 84%	Layak
3	53% - 65%	Cukup Layak
4	37% - 52%	Kurang Layak
5	20% - 36%	Tidak Layak

Sumber: Sudjana (dalam Faridah Hasan, 2016)

### 3.8.2 Analisis kepraktisan media

Analisis presentase angket respon siswa dilakukan melalui perhitungan dengan rumus:

$$\text{Presentasi Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Skor total yang diharapkan}} \times 100\%$$

Nilai presentase yang di dapat kemudiann ditafsirkan dalam bentuk kalimat dengan kriteria yang telah dimodifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Angket Respon Siswa

No	Presentase	Kriteria
1	86% - 100%	Sangat Baik
2	71% - 85%	Baik
3	56% - 70%	Cukup Baik
4	41% - 55%	Kurang Baik
5	25% - 40%	Tidak Baik

Sumber: Sudjana (dalam Faridah Hasan, 2016)