

**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN MEDIA KANTONG MATIKA PADA MATERI FPB**  
**UNTUK SISWA KELAS IV SDN 38 MATARAM**  
**TAHUN AJARAN 2019/2020**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Penulisan Skripsi  
Sarjana Strata satu (S1) Pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA KANTONG MATIKA PADA MATERI FPB  
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 38 MATARAM  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

Telah memenuhi syarat dan disetujui  
Sabtu, 25 Juli 2020

**Dosen Pembimbing I**



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

**Dosen Pembimbing II**



**Yunita Septriana Anwar, M.Sc**  
NIDN 085090410094

**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 KANTONG MATIKA PADA MATERI FPB  
UNTUK SISWA KELAS IV SDN 38 MATARAM  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

Skripsi atas nama Hidayatul Naja telah dipertahankan didepan dosen penguji  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Selasa, 04 Agustus 2020

**Dosen Penguji**

1. Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd (Ketua) (.....)  
NIDN 0823078802
2. Nanang Rahman, M.Pd (Anggota I) (.....)  
NIDN 0824038702
3. Yuni Marivati, M.Pd (Anggota II) (.....)  
NIDN 0806068802

**Mengesahkan:**

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

**Dekan**

  
Dr. H. Macmunah, S.Pd., MH  
NIDN 0802056801

## LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Hidayatul Naja

Nim : 116180079

Alamat : Pagesangan Indah

Memang benar Skripsi yang berjudul penggunaan media kantong matika pada materi FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan 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 dikemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggungjawabkannya, termasuk bersedia menanggalkan gelar keserjanaan yang saya peroleh.

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

Mataram, 25 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,

  
Hidayatul Naja  
NIM 116180083



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 : Hidayatul Naja .....  
NIM : 116180079 .....  
Tempat/Tgl Lahir : Domp., 03 November 1997 .....  
Program Studi : Pasb .....  
Fakultas : Fkip .....  
No. Hp/Email : 082341887381 .....  
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 Konteng Matic Pasb materi FPB untuk siswa bkr  
IV SDN 38 Mataram tahun ajaran 2019/2020

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 : 18 Agustus 2020

Penulis



NIM. 116180079

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayahnya dan tidak pula penulis haturkan sholawat serta salam atas junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “(pengembangan media kantong matika pada materi FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas iv)’

Penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi syarat-syarat memperoleh gelar serjana PGSD pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih:

1. Dr. H.Arsyad Abd Gani, M.Pd. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. H. Maemunah, M.Pd. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Dr, Intan Dwi Hastuti, M.Pd selaku pembimbing I
5. Ibu Yunita Septriana Anwar, M.Sc selaku pembimbing II
6. Kedua orang tua, sahabat, dan pihak-pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Diharapkan, skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca sekalian agar skripsi ini bisa lebih baik lagi.

Mataram, 25 juli2020

Penulis

Hidayatul Naja  
Nim. 116180079

## HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”  
(QS. Al-Insyirah: 6)

“membangkitkan minat dan mengobarkan semangat adalah cara efektif untuk  
melakukan pekerjaan dengan mudah dan sukses”.  
(Tyron Edwards)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

### *Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillahirobilalamin atas segala nikmat, taufik serta karunia yang Allah Subhanahu wa Ta'ala berikan, sholawat serta salam selalu saya ucapkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi wasallam, semoga kita semua termasuk umat yang mendapatkan syafa'at darinya, Aamiin.

Karya ini saya persembahkan untuk orang-orang tersayang yang selalu mendampingi perjuangan saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Mahmud, H.Ibrahim dan Ibu Jawariah yang telah menjadi motivator terhebat, sumber penyemangat hidup saya dan tidak pernah bosan mendoakan saya, membimbing, menyayangi serta selalu berjuang untuk membiayai hidup dan pendidikan saya. Terimakasih atas semua pengorbanan, cinta dan kasih sayangnya yang mampu membuat saya sampai pada titik ini.
2. Abang dan adik-adiku tercinta, Irawansyah, Zulham, M. Arida, Eri Purwati dan M. Akhyar terimakasih atas segala kasih sayang, motivasi serta dukungannya selama ini.
3. Para guru dan dosen-dosenku tercinta yang selalu membimbing, mendidik dan mengajarkan. Terimakasih untuk jasa-jasa yang tidak mampu terbalaskan.
4. Kedua sepupuku tercinta Lisa dan Nur, terimakasih untuk semua cinta dan kasih sayangnya terlebih selama ditanah rantuan sering bersama dikala susah maupun senang.

5. Sahabatku tercinta, rosanti, asni, Tri Wulandari, Rosidah dan khairunisa yang selalu memberikan saran dan motivasi serta membantu dalam penulisan karya ini. Terimakasih atas semua kebersamaan kita selama ini.
6. Teman-teman kelas, PGSD kelas C dan teman-teman seperjuangan PGSD UMMAT angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan do'a, penulis ucapkan terimakasih banyak. Kalian hebat, sangat hebat.
7. Abang ikfan, yang sudah memberikan dukungan dan selalu memberikan nasehat yang baik kepada penulis, penulis mengucapkan Jazakumullahu khairan katsir.

Semoga apa yang saya peroleh selama kuliah di Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram bisa bermanfaat bagi pembaca khususnya dan bagi saya pribadi. Disini Penulis masih sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari dosa dan jauh dari kesempurnaan.

Mataram, 26 Mei 2020

Penulis

## ABSTRAK

### **Pengembangan Media Kantong Matika Pada Materi FPB Untuk Siswa Kelas IV SDN 38 Mataram Tahun Ajaran 2019/2020**

Pembimbing I : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

PembimbingII : Yunita Septriana Anwar, M.Sc

Faktor persekutuan terbesar (FPB) merupakan kajian dalam mata pelajaran matematika dasar yang mutlak harus dikuasai oleh para peserta didik. Penguasaan terhadap materi FPB sangat penting, agar peserta didik lebih memahami materi ajar berikutnya. Dengan adanya pengembangan media pembelajaran kantong matika ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep FPB dengan mudah.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu media kantong matika pada materi FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Untuk mencapai tujuan tersebut, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian model pengembangan 4D karya Thiagarajan, semmel dan semmel yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), disseminate (penyebaran). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket validasi dan respon siswa. Data dianalisis melalui tingkat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran kantong matika menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Dalam pengembangan media pembelajaran ini telah menghasilkan media pembelajaran yang telah dinyatakan sangat valid oleh validator dengan memperoleh nilai persentasi rata-rata 90,4% serta berdasarkan angket respon siswa diperoleh presentasi sebesar 95,5% sehingga media kantong matika yang dikembangkan dikatakan sangat praktis.

**Kata kunci:** Pengembangan, Media pembelajaran, Media Kantong matika.

## ABSTRACT

### The Development of Matika Bag Media in FPB Material for Grade IV Students of SDN 38 Mataram

Academic Year 2019/2020

Advisor I : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Advisor II : Yunita Septriana Anwar, M.Sc

The greatest common divisor (FPB) is a study in basic mathematics subjects that absolutely must be mastered by the students. The mastery of FPB material is very important for the students order to have better understanding of the next teaching materials. It is hoped that, by the development of Matika bag media, it can help the students in understanding the FPB concept easily.

The purpose of this research was to produce a matika bag media for the FPB material to improve the learning outcomes of fourth grade students which meet the valid and practical criteria. In order to achieve this goal, the type of research used was the 4D development model research by Thiagarajan, Semmel and Semmel which consist of define, design, development, and disseminate. The data collection techniques used were the validation questionnaire and students' response. The data were analyzed through the level of validity and practicality of the matika bag media using a predetermined formula. In the development of this learning media, it has resulted a learning media that has been declared very valid by validators by obtaining an average percentage value of 90.4% and based on the students' response questionnaire; it has obtained a presentation of 95.5%. It can be said that the matika bag media which has been developed was very practical.

**Keywords:** Development, Learning Media, Matika Bag Media

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM  
Kepala  
LABORATORIUM BAHASA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



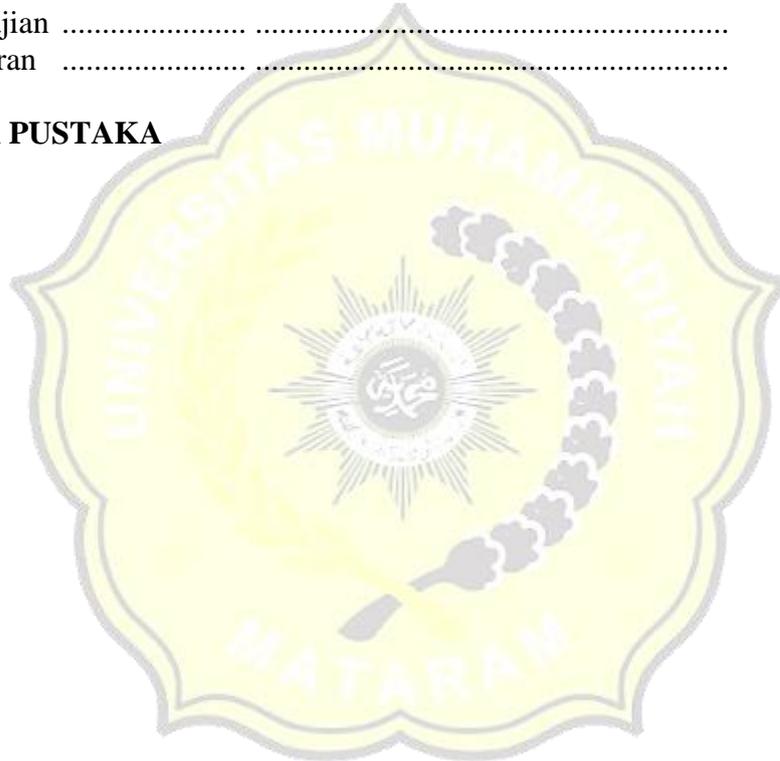
Ulramy M.Pd.Pd

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> ....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Pengembangan .....	5
1.4 Manfaat Pengembangan .....	5
1.5 Spesifikasi Produk.....	6
1.6 Pentingnya Pengembangan .....	7
1.7 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
1.8 Definisi Operasional.. ..	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1. Penelitian yang Relevan .....	9
2.2. Media Pembelajaran.. ..	11
2.3. Kerangka Berfikir.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>24</b>
3.1. Model Pengembangan .....	24
3.2. Prosedur Pengembangan .....	26

3.3.Uji Coba Produk.....	29
3.4.Desain Uji Coba .....	29
3.5.Subjek Uji Coba Terbatas .....	30
3.6.Jenis Data .....	30
3.7.Instrumen Pengumpulan Data .....	31
3.8.Teknik Analisis Data. ....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1.Penyajian Data Uji Coba.....	36
4.2.Hasil Uji Coba Produk .....	44
4.3.Revisi Produk.....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>49</b>
5.1.Kajian .....	49
5.2.Saran .....	49

#### DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pedoman Skor Penelitian .....	32
Tabel 3.2	Skala Penilaian Untuk Lembar Validasi .....	33
Tabel 3.3	Pedoma Skor Angket Respon Siswa .....	33
Tabel 3.4	Kriterial Persentasi .....	34
Tabel 4.1	Validasi Ahli Media .....	35
Tabel 4.2	Validasi Ahli Materi.....	36
Tabel 4.3	Validasi Ahli Media .....	37
Tabel 4.4	Validasi Ahli Materi.....	38
Tabel 4.5	Validasi Ahli Media .....	38
Tabel 4.6	Validasi Ahli Materi.....	39
Tabel 4.7	Validasi Ahli Media .....	40
Tabel 4.8	Validasi Ahli Materi.....	41
Tabel 4.9	Validasi Ahli Media .....	41
Tabel 4.10	Validasi Ahli Materi .....	42
Tabel 4.11	Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas .....	43
Tabel 4.12	Hasil Validasi .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Media Kantong Matika.....	19
Gambar 2.2	Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 3.1	Model Pengembangan Thiagarajan, Sammel Dan Sammel .....	25
Gambar 4.1	Komentar Dan Saran Dari Ahli Media.....	47
Gambar 4.2	Tampilan media kantong sebelum direvisi.....	46
Gambar 4.3	Tampilan media kantong matika setelah direvisi .....	46
Gambar 4.4	Komentar Dan Saran Dari Ahli Media.....	46
Gambar 4.5	Tampilan Media Kantong Matika Sebelum Direvisi.....	47
Gambar 4.6	Tampilan Media Kantong Matika Setelah Revisi .....	47
Gambar 4.7	Komentar dan saran dari ahli media.....	47
Gambar 4.8	Komentar dan saran dari ahli media.....	47
Gambar 4.9	Tampilan media kantong matika sebelum direvisi.....	48
Gambar 4.10	Tampilan media kantong matika setelah direvisi .....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat izin penelitian.....	54
Lampiran 2	: Hasil validasi media .....	55
Lampiran 3	: Hasil vaalidasi materi .....	57
Lampiran 4	: Hasil validasi media .....	59
Lampiran 5	: Hasil validasi materi .....	61
Lampiran 6	: Hasil validasi media .....	63
Lampiran 7	: hasil vaalidasi materi .....	65
Lampiran 8	: Hasil validasi media .....	67
Lampiran 9	: Hasil validasi materi .....	69
Lampiran 10	: Hasil validasi media .....	71
Lampiran 11	: Hasil validasi materi .....	73
Lampiran 12	: Hasil angket respon siswa .....	75
Lampiran 13	: Dokumentasi kegiatan .....	76
Lampiran 14	: Gambar Media Kantor Matika .....	77



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada dasarnya, adalah usaha manusia untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi yang dimiliki. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menghadirkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar siswa menjadi aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan demikian pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran kepada peserta didik agar mereka memiliki pemahaman terhadap sesuatu dan membuatnya menjadi seorang manusia yang kritis dalam berpikir.

Menurut Dasopang, dkk (2017:337), pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses antara interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan sumber belajar yang digunakan. Dalam proses pembelajaran Matematika, guru maupun siswa menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Menurut Kusaeri (2017:12), mata pelajaran Matematika umumnya disajikan secara sistematis atau bertahap.

Dalam membelajarkan Matematika guru dapat menyajikan materi pelajaran yang sesuai dengan tahapannya agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan. Begitu pula menurut Winarni, dkk (2016:127), menyatakan bahwa, melatih siswa untuk pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika dapat dimulai dengan dengan cara satu langkah, dua langkah sampai dengan banyak langkah yang disertai dengan kemampuan memahami dan menangkap lebih banyak.

Menurut Turmuzi (2017:18), menyatakan bahwa Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, guru dapat menyajikan pembelajaran yang menarik, Pembelajaran yang menarik adalah usaha untuk menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuan. Dari uraian diatas Dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang menarik diperlukan peran maksimal dari seorang guru baik dalam penyampaian materi, penggunaan metode dan media, agar Siswa juga dapat membentuk makna dari bahan pembelajaran melalui suatu proses dan mengonstruksinya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses kembali dan dikembangkan lebih lanjut.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap salah satu guru kelas IV SDN 38 Mataram yang dilakukan pada tanggal 20 november 2019, peneliti memperoleh beberapa informasi bahwa guru lebih sering menggunakan buku paket yang dipinjamkan dari perpustakaan sekolah, lembar kerja siswa (LKS) yang dibeli, dan mengajar menggunakan ceramah ditunjang lagi hasil belajar siswa rendah. Dari hasil ujian tengah semester 2019, jumlah

siswa yang memperoleh nilai pada materi FPB masih dibawah KKM70 dari jumlah siswa 20 terdapat 8 siswa yang tuntas dan 12 siswa yang belum tuntas.

Berdasarkan beberapa masalah dipaparkan diatas terlihat siswa masih kesulitan dalam mengerjakan penyelesaian masalah dan menghubungkan konsep FPB dengan kehidupan nyata. Adapun kesulitan belajar pada materi PFB tersebut sulit diidentifikasi dan bersifat abstrak karena kurangnya penerapan media dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan adanya inovasi pembaharuan dalam proses belajar mengajar agar siswa mampu menghubungkan soal penyelesaian masalah dengan apa yang ada disekitarnya sehingga terbentuklah konsep FPB itu sendiri (hasratuddin, 2008:2).

Menurut Piaget (dalam Aunurrahman, 2020: 58) anak yang berumur sekitar 6-12 tahun, berpikir logikanya berdasarkan pada manipulasi fisik objek-objek konkrit, serta mereka tidak mampu untuk memecahkan permasalahan yang memiliki banyak *variabel* dan membutuhkan bantuan objek-objek konkret atau pengalaman-pengalaman yang langsung dialaminya. Oleh karena itu, meskipun pada tahap ini cara berpikir anak sudah maju, tapi cara berpikir anak masih sangat terbatas karena mereka masih membutuhkan sesuatu yang konkret. dalam pembelajaran matematika, guru hendaknya menggunakan pendekatan yang mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari dan metode yang menyenangkan, sehingga anak dapat lebih aktif dan semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran serta mudah memahami konsep yang diberikan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menerapkan media pembelajaran kantong matika untuk memudahkan siswa dalam memahami materi dan sebagai sumber belajar siswa yang akan didesain sesuai kebutuhan siswa. Media kantong matika adalah Suatu media visual dalam pembelajaran matematika yang terbuat dari plastik transparan dan kain flanel. Kelebihan dari media pembelajaran kantong matika ialah sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena dipadukan dengan berbagai macam warna Serta dipadukan dengan *game* dan materi matematika (Maulinda, 2018:26).

Berdasarkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi FPB. Peneliti ingin mengembangkan media kantong matika. Kantong matika adalah suatu inovasi baru sebagai media pembelajaran matematika karena media kantong matika dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa sehingga tujuan dapat tercapai. Disamping itu dengan *desainya* yang menarik media kantong matika ini dapat membantu guru untuk meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Diharapkan selain mampu menjadi media pembelajaran matematika yang menyenangkan, kantong matika juga mampu membantu dalam memahami konsep FPB dapat diatasi dengan memanfaatkan media pembelajaran yang nyata. Maka dalam penelitian ini peneliti mengangkat judul “pengembangan media kantong matika pada materi FPB untuk siswa kelas IV SDN 38 Mataram”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana menghasilkan suatu media kantong matika pada materi FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV yang memenuhi kriteria valid dan praktis?”

## **1.3 Tujuan Pengembangan**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini bertujuan “Untuk menghasilkan suatu media kantong matika pada materi FPB untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV yang memenuhi kriteria valid dan praktis”.

## **1.4 Manfaat Pengembangan**

Dalam penelitian ini, peneliti berharap agar hasil penelitian dapat memberikan kegunaan dan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya:

### 1) Manfaat bagi peneliti

Dapat memberikan wawasan dan gambaran yang lebih jelas tentang proses pengembangan media kantongmatika yang layak digunakan dan menerapkan dalam kegiatan belajar pada materi faktor persekutuan terbesar (FPB)

### 2) Manfaat bagi siswa

- a. Meningkatkan pemahaman siswa pada materi faktor persekutuan terbesar (FPB)
- b. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan menghilangkan anggapan bahwa matematika itu sulit dan membingungkan.

- c. Mengurangi rasa jenuh, mudah putus asa, dan takut dalam menghadapi permasalahan matematika
- 3) Manfaat bagi guru
- a. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi faktor persekutuan terbesar (FPB)
  - b. Sebagai tambahan informasi bagi guru mengenai media pembelajaran yang tepat
  - c. Memberikan masukan bagi guru untuk mengembangkan media kantongmatika pada materi faktor persekutuan terbesar
- 4) Manfaat bagi sekolah

Pengembangan media kantongmatika pada materi faktor persekutuan terbesar (FPB) yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas atau mutu sekolah melalui peningkatan prestasi belajar dan kinerja guru.

### **1.5 Spesifikasi Produk**

Spesifikasi dari Produk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan kantong matika adalah sebagai berikut:

Media pembelajaran kantong matika yang dikembangkan adalah media yang terbuat dari plastik transparan sebagai kantong untuk dijadikan sebagai wadah atau tempat untuk menyimpan kancing dan kartu angka, dan alas papan menggunakan kain flanel yang berwarna hitam dengan ukuran 1x5 cm. Adapun kancing yang digunakan dalam menghitung faktor tersebut menggunakan kancing berwarna biru dan kuning serta menggunakan kartu angka berwarna biru, kuning dan merah dengan jumlah masing-masing terdapat 20 kartu angka.

## 1.6 Pentingnya pengembangan

Media kantong matika ini adalah salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 38 Mataram, khususnya pada materi FPB.

## 1.7 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

- 1) Pengembangan media pembelajaran kantong matika ini hanya untuk materi FPB dengan pengoperasian sampai angka 20 di kelas IV.
- 2) pengembangan media Kantong matika ini mengacu pada model pengembangan 4D karya Thiagarajan, semmel dan semmel yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Tetapi dalam penelitian ini tidak sampai pada tahap penyebaran karena hanya dilakukan pada satu sekolah saja.
- 3) Uji coba terbatas dilakukan pada lima orang siswa kelas IV SDN 38 Mataram.

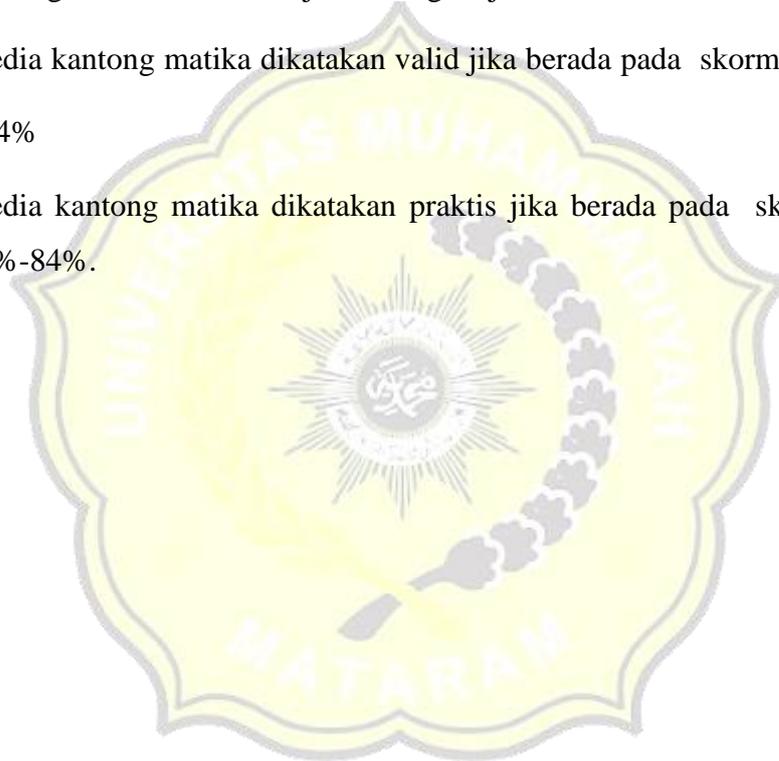
## 1.8 Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka istilah yang perlu didefinisikan adalah sebagai berikut:

- 1) Media kantongmatika adalah suatu alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar. Media ini terdapat beberapa kantong yang terbuat dari plastik dan alas papan dari kain flanel.
- 2) Pengembangan model adalah suatu proses mengembangkan media pembelajaran kantong matika yang valid dan praktis. Media dikatakan valid jika penilaian yang diberikan oleh validator sesuai dengan angket validasi

yang telah memenuhi syarat kevalidan. Tingkat kepraktisan dalam penelitian ini diukur dari respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran kantong matika.

- 3) FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) adalah faktor persekutuan dari bilangan bilangan tersebut yang nilainya paling besar.
- 4) Hasil yang diperoleh dari nilai tes siswa setelah diterapkannya media kantong matika. Hasil belajar meningkat jika nilai KKM siswa di atas 70.
- 5) Media kantong matika dikatakan valid jika berada pada skor minimal 68% - 84%
- 6) Media kantong matika dikatakan praktis jika berada pada skor minimal 68%-84%.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian yang Relevan**

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang ada hubungannya dengan penelitian yang hendak dilakukan yakni:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Devi Ratnasari, (2015) dengan pengaruh penggunaan media kantong matika terhadap hasil belajar matematika penjumlahan bilangan pada siswa kelas 1 SDN Prambana Sleman. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kantong matika berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan. Hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan media pembelajaran kantong matika lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang diterapkan di sekolah. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran kantong matika terlaksana diperoleh rata-rata 3,15 dengan kriterial sangat baik.

Adapun perbedaan penelitian saya dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Ratnasari, (2015), yaitu dilihat dari desain medianya dimana penelitian terdahulu media kantong matikanya tidak menggunakan kantong untuk menyimpan kartu angka sedangkan media kantongmatika yang saya kembangkan menggunakan kantong masing-masing untuk menyimpan kartu angka biru, kuning dan merah untuk mempermudah siswa menentukan FPB dari bilangan yang dicari.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Amin, M. Akhyar Al (2015) dengan judul “pengembangan media kantongmatika pada materi faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) bagi siswa kelas IV MI Baitur Rohim. Penelitian ini menggunakan metode R&D karya Prof. Dr, Sugiyono dengan menggunakan 6 tahapan pertama dari 10 tahapan yang ada. Peneliti melakukan uji coba media pembelajaran kantong matika pada siswa kelas IV di MI Baitul Rohim Sidoarjo. Media pembelajaran kantong matika ini digunakan karena mendapat predikat valid, praktis, dan efektif. Hasil uji coba media pembelajaran kantong matika di MI Baitur Rohim menunjukkan bahwa siswa lebih senang dan antusias dalam melakukan pembelajaran. Hasil evaluasi siswa juga memenuhi nilai KKM, tercatat 83% siswa mendapat nilai diatas 75 dan 17% siswa mendapat nilai dibawah 75.

Adapun perbedaan penelitian saya dengan penelitian yang dilakukan oleh Amin, M. Akhyar Al (2015), yaitu terletak pada desain media, dimana alas media kantong matika yang dikembangkannya menggunakan triplek persegi panjang dengan kantong yang terbuat dari plastik transparan yang ditempelkan menggunakan *double tipe*, sedangkan desain media kantongmatika yang saya kembangkan menggunakan kain flanel agar mudah dilipat dan dibawa kemana-mana, serta kantongnya menggunakan plastik transparan yang dijahit menggunakan benang wol.

## 2.2 Media Pembelajaran

### 2.2.1 Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin, yakni medium yang secara harfiahnya berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa arab, media disebut *wasail* atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. (Gerlach dan Ely dalam Arsyad, 2017:3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafik, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Menurut (Briggs dalam Sanjaya 2008: 204), menyatakan bahwa media ialah “alat untuk memberi perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. Menurut (Rossi dan Breidle dalam sanjaya 2008: 204), mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, Koran, majalah, dan sebagainya. Menurut (turmuzi, 2018: 6) media pengajaran merupakan hardware (perangkat keras) yang dipakai untuk menunjang berlangsungnya proses belajar mengajar. Menurut (rohayati dalam turmuzi, 2018: 7), media merupakan segala sesuatu yang dapat diindra yang

berfungsi sebagai perantara, sarana, alat untuk proses komunikasi belajar mengajar.

Batasan lain telah pula dikemukakan oleh para ahli yang sebagian diantaranya akan diberikan oleh para ahli yang sebagian diantaranya akan diberikan berikut ini. Asosiasi AECT (*association of education and communication technology, 1977*) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Disamping sebagai sistem penyampai atau pengantar, media yang sering diganti dengan kata *mediator* menurut (Fleming dalam Arsyad, 2017:3) adalah penyebab atau alat yang turun campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya. Dengan istilah *mediator* media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pelajaran. Disamping itu, mediator dapat pula mencerminkan pengertian bahwa setiap sistem pembelajaran yang melakukan peran mediasi, mulai dari guru sampai kepada peralatan paling canggih, dapat disebut media. (Heinich dalam Arsyad, 2017: 3), mengemukakan istilah *medium* sebagai prantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi, televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan, media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Media juga merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri. Oleh karena itu, penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik agar mencapai tujuan yang diinginkan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Hal ini tersebut menuntut guru untuk semakin kreatif dalam membuat atau menggunakan alat-alat media sebagai penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Mengingat banyak bentuk-bentuk media tersebut, maka guru harus dapat memilihnya dengan cermat sehingga dapat digunakan dengan tepat. Dalam kegiatan belajar mengajar, kata media pembelajaran digantikan dengan istilah seperti bahan pembelajaran, alat peraga,

### **2.2.2 Ciri-Ciri Media**

Menurut (Gerlack dan Ely dalam Arsyad; 2017: 5) pada buku media pembelajaran karangan *Cecep Kustandi* dan Bambang Sutjipto mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa

saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu melakukannya.

1) Ciri fiksatif (*fixative property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti *fotografi, video tape, audio tape, disket computer, compact disk* dan film. Suatu objek yang telah diambil gambarnya (direkam) dengan video atau video kamera dengan mudah kapan saja diperlukan. Dengan ciri fiksatif ini media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau objek yang terjadi suatu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.

2) Ciri manipulatif (*distributive property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *tipe lapse recording*. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video.

3) Ciri distributif (*distributive property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Distribusi media tidak hanya terbatas

hanya pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah didalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya, rekaman video, disket computer dapat disebar keseluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.

### **2.2.3 Fungsi Dan Mafaat Media Pembelajaran**

Menurut (dale dalam sanjaya 2008: 206), menunjukkan bahwa pengetahuan akan semakin abstrak apabila hanya disampaikan melalui bahasa verbal. Hal ini memungkinkan terjadinya verbalisme, artinya siswa hanya mengetahui tentang kata tanpa memahami dan mengerti makna yang terkandung dalam kata tersebut. Salah satu fungsi utama media media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru, bisa berupa saranan yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi sederhana, konkrit serta mudah dipahami. Dengan demikian media merupakan alat yang berfungsi untuk mempertinggi retensi anak terhadap materi pembelajaran.

Menurut (sanjaya, 2008: 207), media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan seperti yang dijelaskan berikut ini:

#### 1) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu

Peristiwa-peristiwa penting atau objek-objek yang langka dapat diabadikan dengan foto, film atau direkam melalui video atau audio,

kemudian peristiwa itu dapat disimpan dan dapat digunakan manakalah diperlukan.

2) Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu.

Melalui media pembelajaran, guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme. Misalkan untuk menyampaikan bahan pelajaran sistem peredaran darah pada manusia, dapat disajikan melalui film.

3) Menambah gairah dan motivasi belajar siswa

Penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat. Sebagai contoh, sebelum menjelaskan materi pelajaran tentang tentang polusi untuk dapat menarik perhatian siswa terhadap topik tersebut, maka guru memutar film terlebih dahulu tentang banjir, atau tentang kotoran limbah industri, dan lain-lain.

4) Media pembelajaran memiliki nilai praktis sebagai berikut:

- a. Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
- b. Media dapat mengatasi batas ruang kelas.
- c. Media dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan.
- d. Media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
- e. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata, dan tepat.

- f. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta untuk belajar dengan baik.
- g. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru.
- h. Media dapat mengontrol kecepatan belajar siswa.
- i. Media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkret sampai yang abstrak.

Menurut (Levi dan Lentz dalam Kustandi dan Sutjipto, 2013) mengatakan bahwa ada 4 fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu (a) fungsi atensi, (b) fungsi afektif, (c) fungsi kognitif, dan (d) fungsi kompentoris. Berikut dijelaskan secara rinci :

Fungsi atensi media visual ialah inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau teks materi pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan.

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambing visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.

Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambing visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

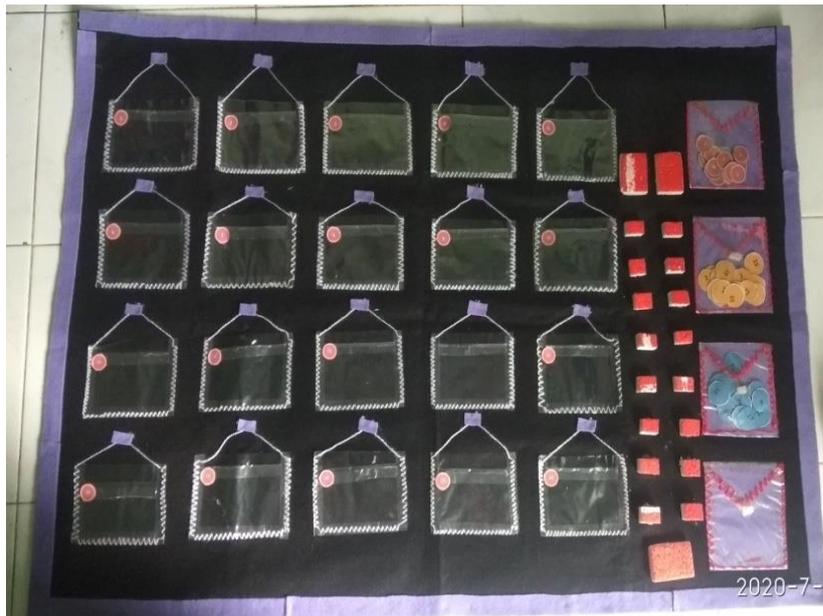
Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca dalam mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingat kembalinya. Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat menerima serta memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks untuk disajikan secara verbal.

#### **2.2.4 Media Kantong Matika**

Kantong matika ini dilakukan oleh dua orang. Dalam memperagakan mereka menggunakan kantong sebagai wadah atau tempat untuk kancing. Umumnya kantong terbuat dari kain, akan tetapi yang digunakan pada media kantong matika ini terbuat dari plastik transparan karena plastik bukan bahan yang berbahaya untuk digunakan oleh siswa serta tidak mudah rusak dan alas papanya terbuat dari kain flanel. Hal ini untuk memudahkan siswa dalam membawa media dan efisiensi tempat. Agar media kantong matika lebih menarik, ditambahkan warna kancing yang berbeda untuk siswa pertama dan siswa kedua. Setiap baris kantong juga terdapat nomor urut kantong dengan warna yang berbeda sehingga siswa lebih antusias dan tertarik selama proses pembelajaran FPB dengan menggunakan media kantong matika.

Pada penggunaan media kantong matika layaknya bermain dakon atau congklak pada umumnya, karna ada aturan serta cara memainkan dakon yang digabungkan dengan pembelajaran matematika. Kantong matika ini terdapat

20 kantong kemudian dibagi menjadi baris dan setiap barisnya terdapat 5 kantong. Selanjutnya, siswa tinggal menjalankan aturan dan cara main kantong matika untuk menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika khususnya materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).



**Gambar 2.1 media kantong matika**

### **1. Petunjuk penggunaan**

Dalam memperagakan media ini dilakukan oleh dua orang.

- 1) Dalam menggunakan media kantong matika ini dimulai dengan cara mengambil angka secara acak. Misal siswa mendapat angka 12 dan angka 8.
- 2) menghitung faktor dari angka yang didapat. Misalnya angka 12 berarti faktornya 1, 2, 3, 4, 6, dan 12. Sedangkan angka 8 berarti faktornya 1, 2, 4, dan 8.

- 3) Siswa mengambil kartu angka biru dan kartu angka kuning sesuai dengan angka-angka dari faktor yang telah dihitung.
- 4) Kartu angka yang telah didapat berdasarkan faktor dari angka 12 dan 8 kemudian di tempel pada perekat bagian sampingpapan kantong matika.
- 5) Siswa mengambil sebanyak 6 (banyak faktor) kancing (kuning). Serta mengambil sebanyak 4 (banyak faktor) kancing (biru ).
- 6) Kemudian siswa memasukan kancing tersebut ke dalam kantong sesuai dengan nomor angka faktor yang didapat. Setiap kantong diisi 1 kancing berwarna kuning sesuai dengan faktor yang dicari, misal angka 12 maka siswa akan memasukan kancing tersebut kedalam kantong nomor 1, 2, 3, 4, 6, dan 12.
- 7) Setelah selesai, dengan cara yang sama maka siswa akan bergantian mengisi kantong nomor 1, 2, 4, dan 8 yang setiap kantongnya berisi 1 kancing(biru).
- 8) Kemudian siswa melihat kantong nomor berapa sajakah yang berisi 2 kancing (kuning dan biru) yaitu kantong nomor 1, 2 dan 4.
- 9) Jadi faktor persekutuan dari 12 dan 8 adalah 1, 2 dan 4. Sedangkan FPB nya adalah 4.

## **2. Kelebihan**

Kelebihan penggunaan kantong matika menurut (Narore dalam Zulaichah 2014: 22) yaitu mengkonkretkan konsep yang dipelajari. Kantong matika ialah media media 3 dimensi yang memberikan gambaran

proses konkret dalam pembelajaran, gambaran nyata ini diperoleh dari pengoperasian yang dilakukan menggunakan kantong-kantong dan kancing warna warni yang dijadikan bentuk konkret dari simbol matematika. Berdasarkan hal tersebut diharapkan anak akan lebih mudah memahami konsep. Adapun kelebihan penggunaan media kantong matematika sebagai berikut:

- 1) membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih menarik.
- 2) membantu guru untuk bisa menyampaikan suatu konsep pembelajaran yang abstrak menjadi sebuah situasi yang nyata
- 3) memantapkan pengetahuan siswa dalam memahami materi FPB

#### **2.2.5 Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)**

Faktor suatu bilangan adalah himpunan bilangan-bilangan yang habis membagi bilangan tersebut. FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) adalah faktor persekutuan dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling besar. Menurut (Mulyana dalam turmudzi 2017: 41), mengatakan bahwa faktor suatu bilangan ialah semua bilangan asli yang merupakan pembagi atau hasil bagi bilangan tersebut sehingga hasilnya nol. Faktor dari suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi habis bilangan tersebut.

Misalnya himpunan faktor 12 adalah  $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$  himpunan faktor 18 adalah  $\{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ . Faktor persekutuan menurut Mulyana adalah faktor yang didapatkan dari faktor-faktor dua bilangan yang diketahui.

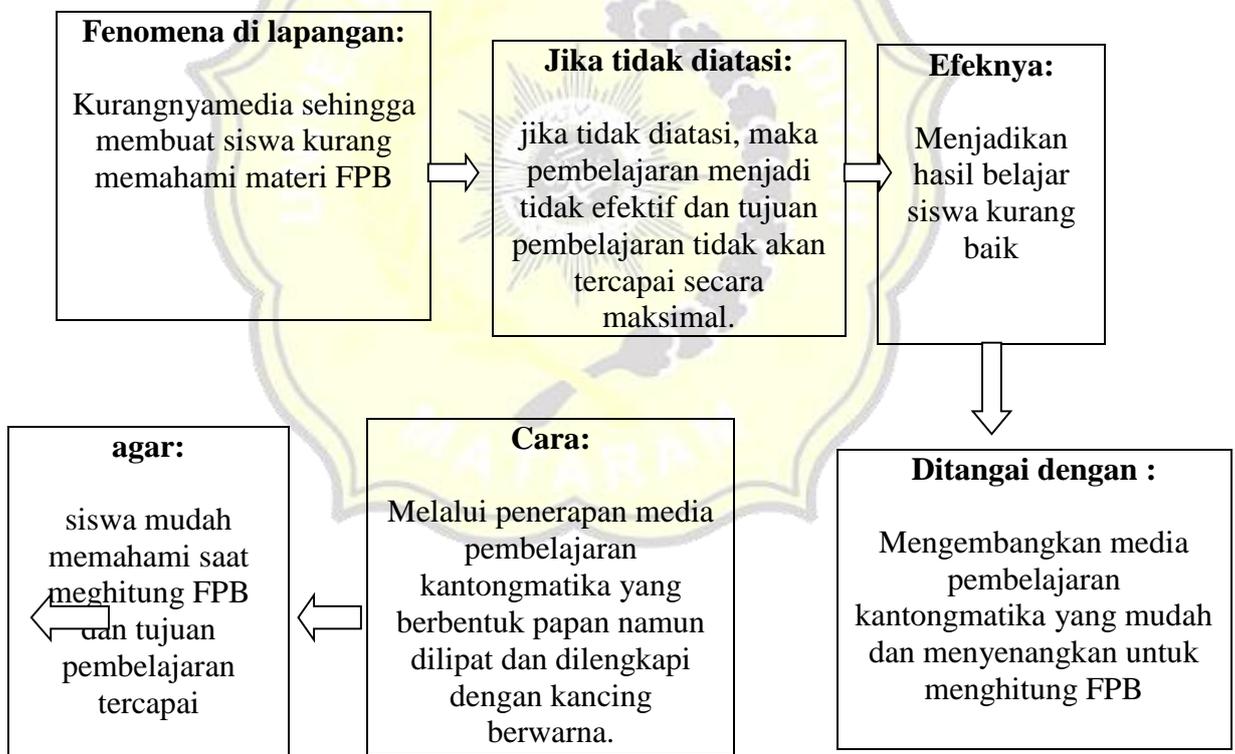
Maka faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah irisan dari himpunan faktor 12 dan 18 yaitu 1, 2, 3, 6 dimana 6 adalah faktor persekutuan terbesar (FPB).

Cara mencari FPB dengan menggunakan himpunan faktor persekutuan.

Contoh : tentukan FPB dari 8 dan 10:

- Faktor dari 8 adalah 1,2,4,8
- Faktor dari 10 adalah 1,2,5,10
- Fakto persekutuan dari 8 dan 10 adalah 1 dan 2
- Faktor persekutuan terbesarnya adalah.

### 2.3 Kerangka Berpikir



**Gambar2.2**  
*Kerangka berpikir*

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa dalam penelitian ini media pembelajaran yang digunakan oleh guru perlu diteliti supaya terciptanya pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Penggunaan media kantong matika untuk siswa kelas IV SDN 38 Mataram hanya menggunakan buku paket dan LKS serta menggunakan metode ceramah akibatnya siswa kurang aktif, antusias dan tidak adanya minat belajar siswa. Perlu dikembangkan pembelajaran yang menarik dengan nuansa permainan menggunakan media kantong matika layaknya bermain congklak, karena karakteristik siswa Sekolah Dasar kelas IV masih ingin bermain dalam nuansa belajar.

Keberadaan siswa sebagai objek pencapaian tujuan pembelajaran perlu diberi keleluasan belajar sesuai dengan keinginan serta karakteristik yang dimilikinya sepanjang itu tidak diartikan salah. Karakteristik siswa kelas IV SD yang senangnya bermain dan memasuki tahap operasional konkret. Maka peneliti menggunakan media kantong matika pada materi FPB di siswa kelas IV SDN 38 Mataram dapat menambah pemilihan media pembelajaran.

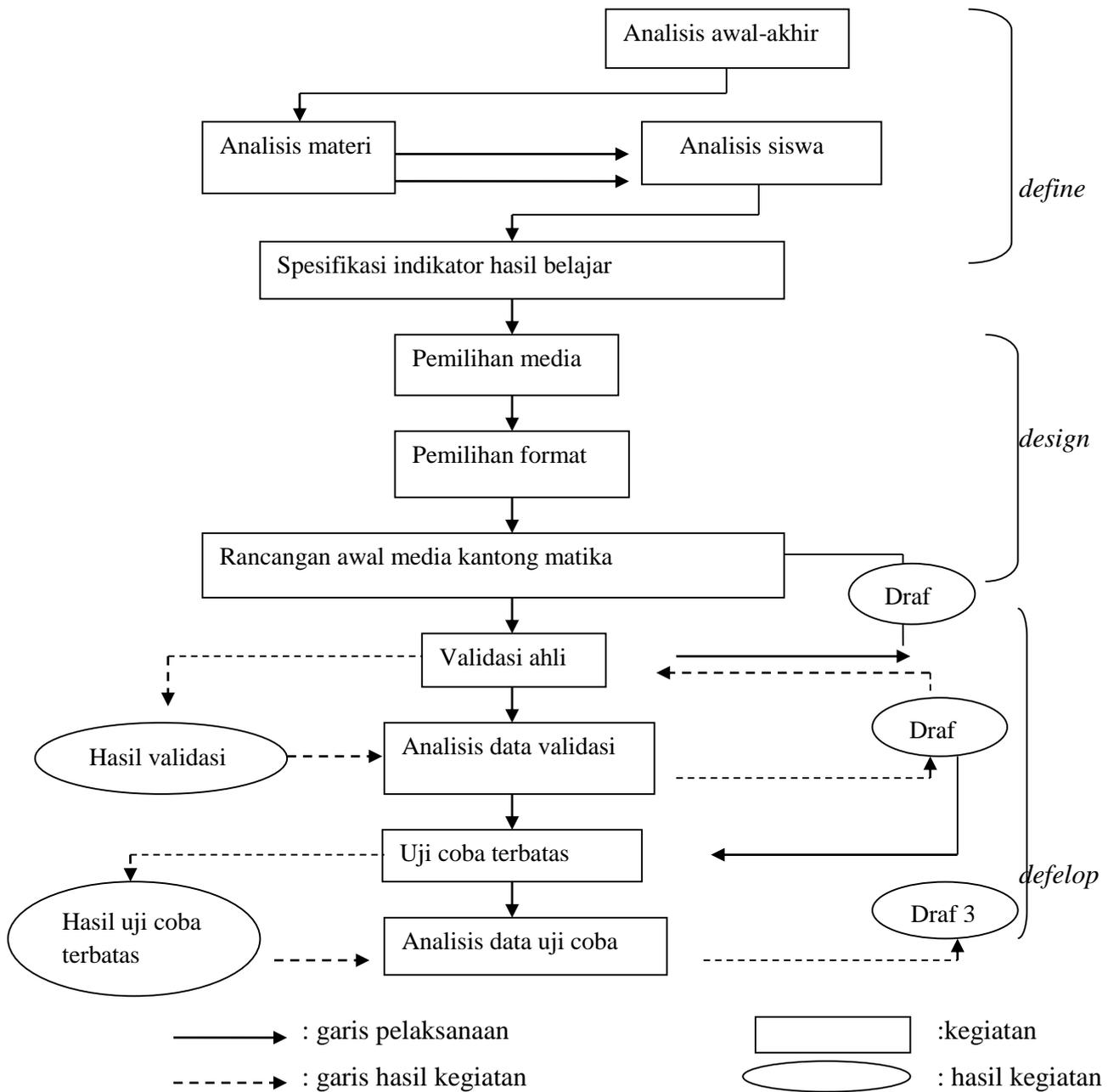
## **BAB III**

### **METODE PENGEMBANGAN**

#### **3.1 Model Pengembangan**

Penelitian ini termaksud penelitian pengembangan (*Development research*). Menurut Sugiyono (2016:407) penelitian dan pengembangan ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan Emzir (2014: 263) penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan produk-produk tertentu dengan spesifikasi yang detail. Jadi Penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk berupa media pembelajaran kantong matika. Media yang telah dikembangkan akan diuji tingkat kevalidan oleh ahli media dan materi serta tingkat kepraktisan yang diperoleh dari angket respon siswa dalam penggunaan media pembelajaran kantong matika. Produk-produk ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4D karya Thiagarajan, semmel dan semmel yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan), disseminate (penyebaran). Tetapi dalam penelitian ini tidak sampai pada tahap penyebaran karena hanya dilakukan pada satu sekolah saja. Model pengembangan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam gambar 3.1 berikut:



**Gambar 3.1 Model pengembangan Thiagarajan, Sammel dan Sammel (1974:5-9)**

## 3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembang adalah penjelasan dari model pengembangan yang telah ditetapkan. Penelitian ini dititik beratkan pada pengembangan media pembelajaran kantong matika. Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengembangan ini adalah:

### 1. Tahap pendefinisian

#### a. Analisis awal-akhir

kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui masalah dasar dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan telaah kurikulum dan teori belajar yang relevan, sehingga diperoleh media pembelajaran yang cocok.

#### b. Analisis siswa

kegiatan siswa merupakan telaah karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian. Karakteristik ini meliputi perkembangan kognitif siswa dan keterampilan belajar yang dimiliki siswa.

#### c. Analisis materi

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama yang akan diajarkan pada siswa. Kegiatan yang dilakukan adalah materi pokok yang akan disajikan.

#### d. Spesifikasi indikator pencapaian hasil belajar

Spesifikasi indikator pencapaian hasil belajar bertujuan untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian hasil belajar berdasarkan

analisis materi

## 2. Tahap perancangan

### a. Pemilihan media

Pemilihan media berkaitan dengan penentuan media yang tepat untuk menyajikan materi

### b. Pemilihan format

Langkah ini meliputi kegiatan pemilihan format untuk merancang isi materi, pemilihan strategi, pendekatan dan metode pembelajaran serta sumber belajar.

### c. Perancangan awal

Kegiatan ini ialah merancang media pembelajaran berupa media media kantongmatika. Rancangan awal yang terbentuk merupakan Draf 1 yang selanjutnya divalidasi oleh ahli.

## 3. Tahap pengembangan

### a. Validasi ahli

Kegiatan ini dilakukan untuk menguji validitas desain produk oleh ahli materi pembelajaran matematika dan ahli media yang merupakan dosen dan guru SD mata pelajaran matematika. Adapun jumlah validator 3 dosen dan 3 guru SD. Diantaranya ibu Yuni Maryati, MP.d dan bapak Abdillah, MP.d selaku dosen ahli media dan materi, serta ibu Nurnaningsih, SP.d, ibu Nina Nurhayati, SP.d dan bapak Surlandi, SP.d selaku guru SD yang telah memvalidasi materi dan media kantongmatika yang dikembangkan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk

mendapatkan penguatan dari ahli terhadap media yang dikembangkan. Validasi dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli secara teoritis tentang kevalidan media yang digunakan.

b. Analisis data validasi

Data validasi yang diperoleh dari ahli, kemudian jika masih terdapat kriteria validitas yang belum terpenuhi maka perlu dilakukan revisi. Media yang telah direvisi merupakan bentuk Draft 2. Setelah dilakukan validasi ahli, kegiatan selanjutnya adalah menganalisis hasil validasi. Setelah dianalisis maka ada tiga kemungkinan, yaitu:

- 1) Apabila hasil data analisis draft 1 (media kantong matika) adalah valid dan layak tanpa revisi, maka media pembelajaran kantong matika dapat digunakan dalam uji coba.
- 2) Apabila hasil data analisis draft 1 (media kantong matika) adalah valid dan layak dengan revisi, maka dilakukan revisi pada media pembelajaran kantong matika pada bagian yang harus diperbaiki. Draft 2 hasil revisi dapat digunakan dalam uji coba.
- 3) Apabila hasil analisis data draft 1 menunjukkan tidak valid dan tidak layak, maka dilakukan revisi besar. Hasil revisi harus divalidasi kembali oleh ahli dan praktisi hingga didapat draft 2 yang siap diujikan pada uji coba.

c. Uji coba terbatas

Draft 3 yang telah valid dan layak kemudian diuji cobakan. Uji coba ini dinamakan uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan pada 5 orang

siswa SDN 38 Mataram sebagai sampel uji coba. Uji coba ini dilakukan dengan cara mendatangi siswa kerumahnya. Hal ini dikarenakan kegiatan pembelajaran di sekolah belum berlangsung dan sesuai dengan aturan pemerintah yang meliburkan semua satuan pendidikan dikarenakan oleh covid 19. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk. Tujuan dari uji coba adalah untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan, yaitu mencakup valid dan kepraktisan.

d. Analisis data uji coba terbatas

Data hasil uji coba terbatas dianalisis untuk mengetahui apakah media yang dikembangkan telah mencapai kriteria praktis, Tingkat kepraktisan ini dapat dilihat dari angket respon siswa.

### **3.3 Uji Coba Produk**

Uji coba produk digunakan untuk memperoleh data yang digunakan sebagai dasar melakukan perbaikan dalam rangka mencapai kevalidan, dan kepraktisan.

### **3.4 Desain Uji Coba**

Produk berupa media kantong matika perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas dan kelayakan. Uji coba adalah bagian dari rangkaian tahap validasi dan evaluasi. Produk akan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, pakar/ahli, guru matematika SDN 38 Mataram dan siswa sebagai calon pemakai media kantong matika. Berikut adalah langkah-langkah dalam tahap validasi dan evaluasi:

### 1. Aspek validasi

Ahli/ pakar melakukan validasi terhadap media agar dapat diketahui kekurangan yang masih ada. Hasil dari validasi ahli/pakar akan menjadi bahan untuk membuat revisi produk. Ahli/pakar menilai kelayakan media kantong matematika ditinjau dari beberapa komponen kelayakan yaitu aspek materi dan media. Selain itu, guru matematika SDN 38 Mataram juga menjadi validator yang akan menilai dari aspek materi.

### 2. Aspek kepraktisan

Aspek kepraktisan dalam penelitian ini diukur dari angket respon siswa.

## **3.5 Subjek Uji Coba Terbatas**

Subjek uji coba terbatas pada penelitian ini dilakukan dengan cara Pengambilan sampel pada uji coba produk dipilih menggunakan teknik sampel bertujuan (purposive sample) yaitu dipilih 5 dari 20 siswa kelas IV C SDN 38 Mataram. Sampel tersebut diambil berdasarkan prestasi belajar siswa yaitu 2 siswa prestasi belajar rendah, 1 siswa prestasi belajar sedang, dan 2 siswa dari prestasi belajar tinggi. Pengambilan sampel dengan teknik ini cukup baik karena sesuai dengan pertimbangan peneliti sendiri sehingga dapat mewakili populasi (Arikunto, 2013:183).

## **3.6 Jenis Data**

### 1. Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil penilaian masukan dan saran dan kritik dari tanggapan ahli media dan ahli materi.

## 2. Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penskoran berupa melalui angket atau lembar validasi ahli dan praktisi.

### 3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan instrumen pengumpulan data diantaranya:

#### 1. Instrumen Uji Validitas untuk Ahli Media

Instrumen ini ditujukan kepada ahli media. Instrumen ini diberikan pada saat validasi ahli sebelum dilaksanakan uji coba produk. Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data berupa masukan, saran, dan kritik mengenai penilaian tentang desain, warna, ukuran serta relevan dengan materi. Hasil data akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi produk awal sebelum dilakukan uji coba.

#### 2. Instrumen Uji Validitas untuk Ahli Materi

Instrumen ahli materi digunakan untuk penilaian penyampaian materi, kesesuaian materi dengan kurikulum, keluasan materi, kesimpulan dan rangkuman materi. Data hasil validasi digunakan untuk dijadikan dasar untuk melakukan revisi materi produk awal.

#### 3. Instrumen Uji kepraktisan Untuk Siswa

Instrumen ini diberikan saat uji coba produk, diberikan setelah siswa mencoba produk media kantong matika. Kisi-kisi instrument untuk siswa sesuai dengan aspek evaluasi media yaitu isi/materi, informasi tambahan.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga teknik yaitu:

#### 1. Analisis kualitatif

Analisis data Kualitatif ini diperoleh dari hasil wawancara dengan guru kelas IV C SDN 38 Mataram, saran dan masukan akan digunakan sebagai revisi perancangan produk. Data tersebut nantinya akan disimpulkan dalam hasil deskriptif.

Analisis data kualitatif ini juga diperoleh dari beberapa masukan dan saran dari beberapa ahli validator media dan materi. Masukan dan saran tersebut dirangkum dan disimpulkan sehingga dapat dijadikan landasan untuk melakukan perbaikan terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

#### 2. Analisis kuantitatif

##### a. Analisis data untuk ahli validasi media dan materi

Analisis kevalidan didasarkan pada data hasil validasi ahli. Berikut pedoman penilaian kevalidan pada lembar penilaian Media pembelajarankantong matika menggunakan skala *Likert* 1-5.

**Tabel 3.1 Pedoman Skor Penelitian**

Data Kualitatif	Skor
Sangat valid	5
Valid	4
Cukup valid	3
Kurang valid	2

Tidak valid	1
-------------	---

1) Mengitung skor rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$Y = \frac{\sum x}{\sum i} 100\%$$

Keterangan:

$Y$  = Nilai uji validitas produk

$\sum x$  = Nilai yang diperoleh

$\sum i$  = Nilai maximal

(Kusuma, 2018:67)

Hasil perolehan dari perhitungan presentasi kemudian ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan. Sugiyono (2008 : 93) kualifikasi yang memiliki kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.2 Skala penilaian untuk lembar validasi**

No	Prosentasi	Kualifikasi	Kriterial kelayakan
1	84% < skor ≤ 100%	Sangat Valid	Tidak revisi
2	68% < skor ≤ 84%	Valid	Tidak revisi
3	52% < skor ≤ 68%	Cukup Valid	Perlu revisi
4	36% < skor ≤ 52%	Kurang Valid	Revisi
5	20% < skor ≤ 36%	Sangat kurang Valid	Revisi

(Kusuma, 2018:67)

Tahap validasi produk berakhir jika rata-rata hasil penilaian kuantitatif pada tahap ini memperoleh minimal kategori Cukup Valid.

b. Analisis kepraktisan

Analisis kepraktisan didasarkan pada data hasil angket respon

siswa. Berikut pedoman penilaian kepraktisan pada lembar penilaian Media pembelajaran kantong matika menggunakan skala *Likert* 1-5.

**Tabel 3.3 Pedoman Skor angket respon siswa**

Data Kualitatif	Skor
Sangat valid	5
Valid	4
Cukup valid	3
Kurang valid	2
Tidak valid	1

- a) Perhitungan presentasi respon siswa dari data yang sudah dikumpulkan maka menggunakan rumus :

$$\chi^i = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

$$\chi^i = \text{respon peserta didik}$$

- b) Menghitung skor rata-rata penilaian angket respon siswa :

$$\chi = \frac{\sum \chi}{n} \times 100\%$$

**Tabel 3.4 Kriteria prosentasi tanggapan siswa**

Prosentase	Kategori
84 < skor ≤ 100%	Sangat praktis
68 < skor ≤ 84%	Praktis
52 < skor ≤ 68%	Cukup praktis
36 < skor ≤ 52%	Kurang praktis
20 < skor ≤ 36%	Sangat kurangpraktis

(Kusuma, 2018: 67)

Berdasarkan analisis kepraktisan di atas, media pembelajaran yang dihasilkan dikatakan praktis apabila hasil angket responsiswa memenuhi kriteria minimal cukup praktis.

