

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk penulisan Skripsi
Sarjana Strata Satu (S1) pada program studi (PGSD)
fakultas keguruan dan ilmu pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Telah memenuhi syarat dan disetujui

Pada tanggal, 13 Juni 2022

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



Sintayana Muhandini, M.Pd
NIDN. 0810018901

Menyetujui:

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

Ketua Program Studi,



Haifaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501

HALAMAN PENGESAHAN

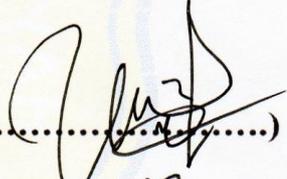
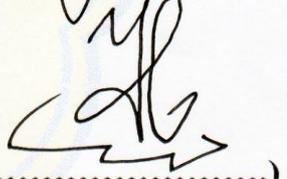
SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Skripsi atas nama Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh telah dipertahankan di depan dosen penguji Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram

Tanggal, 24 Juni 2022

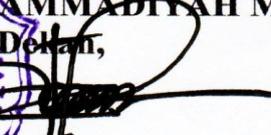
Dosen Penguji:

1. **Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd** (ketua) (.....)
NIDN.0824048301
2. **Nursina Sari, M.Pd** (penguji I) (.....)
NIDN. 0825059102
3. **Yuni Mariyati, M.Pd** (penguji II) (.....)
NIDN. 0806068802

Mengesahkan:

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

Dekan,


Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
NIDN.0821078501

LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh

NIM : 118180029

Alamat : BTN Mekar Griya Perampuan Asri

Memang benar Skripsi yang berjudul Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022 adalah asli karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di tempat 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 kemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya termasuk bersedia meninggalkan gelar keserjanaan yang saya peroleh.

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

Mataram, 13 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh
NIM 118180029



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

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

Nama : DIAN RIZQI HUSNUL KHATIMAH SALEH
NIM : 118180029
Tempat/Tgl Lahir : Mataram, 01 - FEBRUARI - 2000
Program Studi : PGSD
Fakultas : FKIP
No. Hp : 085 338 759 353
Email : dianrizqii01@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI BANGUN DATAR
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 114

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 20 Agustus 2022

Penulis



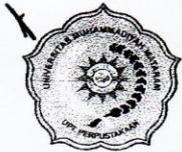
DIAN RIZQI HUSNUL KHATIMAH SALEH
NIM. 118180029

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



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

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : DIAN RIZQI HUSNUL KHATIMAH SALEH
NIM : 110180029
Tempat/Tgl Lahir : MATARAM, 01 FEBRUARI 2000
Program Studi : RSD
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 085.330.759.353
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

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 VIDEO ANIMASI PADA MATERI BANGUN DATAR
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada 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.

Mataram, 20 Agustus 2022
Penulis



DIAN RIZQI HUSNUL KHATIMAH SALEH
NIM. 110180029

Mengetahui,
Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



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

MOTO

Pada Akhirnya Ini Semua Hanyalah Pemulaan.

(Nadin Amizah: *Beranjak Dewasa*)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri dan orang-orang yang mempunyai peran penting bagi kehidupan saya, diantaranya:

1. Untuk orang tua tercinta Bapak Idris Minggu dan Mamak Nurjihadah Idris, sebagai wujud rasa terima kasih saya atas segala doa, pengorbanan, dukungan dan jerih payah bapak dan mamak yang sangat tulus berikan kepada saya selama ini.
2. Untuk Mba saya Silvia Ernita Solena Saleh dan Kak Ibon Mutafa, terima kasih telah memberika saya semangat dan motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk keluarga besar saya yang telah mendoakan saya.
4. Untuk sahabat dan orang-orang terdekat yang selalu menyemangati saya.
5. Dosen pembimbing Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd dan Sintayana Muhardini, M.Pd yang telah membantu dan membimbing saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya, sehingga skripsi **“Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini mengkaji model proses pembelajaran berpidato yang dapat diacu oleh para guru sekolah sederajat di manapun berada. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar serjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis seyogyanya mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada.

1. Bapak Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd sebagai Rektor UMMAT
2. Bapak Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd. Si sebagai Dekan FKIP UMMAT
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd sebagai Ketua Prodi PGSD
4. Ibu Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd sebagai Pembimbing I
5. Ibu Sintayan Muhardini, M.Pd sebagai Pembimbing II, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang juga telah memberi kontribusi mempelancar penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, saran dan kritik konstrutif sangat penulis harapkan, Akhirnya,

penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan dunia pendidikan.

Mataram, 05 Februari 2022

Penulis

,

Dian Rizqi Husnul K.S
NIM 118180029



ABSTRAK

Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh, 118180029. **Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022.** Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

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

Pembimbing II : Sintayana Muhardini, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran yaitu video animasi yang diperuntukan untuk kelas IV Sekolah Dasar agar memudahkan siswa dalam proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pembelajaran matematika materi bangun datar, serta media video animasi ini bertujuan juga untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Borg & Gall memiliki 10 tahapan penelitian *Research and information collecting* (Penelitian dan Pengumpulan Data), *Planning* (Perencanaan), *Develop preliminary form of product* (Pengembangan Draft Produk), *Preliminary field testing* (Uji Coba Lapangan Awal), *Main product revision* (Merevisi Hasil Uji Coba), *Main field testing* (Uji Coba Lapangan Utama), *Operational product revision* (Penyempurnaan Produk Hasil Uji Lapangan), *Operational field testing* (Uji Pelaksanaan Lapangan Operasional/Empiris), *Final product revision* (Penyempurnaan Produk Akhir), *Dismination and implementation* (Diseminasi dan Implementasi). Pengembangan media video animasi ini dinyatakan sangat valid oleh ahli media dan ahli materi. Hasil kevalidan yang di dapat dari ahli media nilai persentasenya yaitu 94,5% sedangkan untuk ahli materi nilai persentasenya yaitu 93,3% . Untuk uji kepraktisannya diperoleh dari hasil respon siswa di 2 sekolah di SDN 2 Karang bongkot mendapatkan nilai persentasenya yaitu 93,7% atau dikategorikan sangat praktis sedangkan untuk di SDN 2 Kuranji mendapatkan nilai persentasenya yaitu 95,5% atau dikategorikan sangat praktis. Dan untuk hasil keefektifan di SDN 2 Kuranji menggunakan pretest dan posttest untuk pretest mendapatkan skor rata-rata 26 dan skor rata-rata posttest 82,5 yang menunjukkan hasil belajar siswa meningkat setelah menggunakan media video animasi. Kemudian untuk N-gain skor yang diperoleh yaitu 0,76 yang sudah termasuk tinggi, setelah itu dikalikan 100% sehingga menghasilkan 76% yang apabila dimasukkan kedalam data kuantitatif termasuk kedalam kriteria “efektif”

Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Video Animasi

ABSTRACT

Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh, 118180029. **The Development of Animated Video Media on Flat Shape Materials to Improve Students Learning Outcomes at the Grade IV Elementary School in Academic Year 2021/2022.**
A Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

First Advisor : Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd
Second Advisor : Sintayana Muhardini, M.Pd

In order to assist students in the teaching and learning process and to improve student learning outcomes in the mathematics subject matter of flat shapes, this study aims to produce a learning medium, specifically an animated video. This animated video media also aims to assess the validity, applicability, and effectiveness. This study employs the 10 stages of research outlined by Borg & Gall's Research and Development (R&D) method, Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing, Operational product revision, Operationa field testing, Dismination and implementation. The development of this animated video media was declared very valid by media experts and material experts. The validity results obtained from media experts have a percentage value of 94.5% while for material experts the percentage value is 93.3%. For the practicality test, it was obtained from the results of student responses in 2 schools at SDN 2 Karang Bongkot getting a percentage value of 93.7% or categorized as very practical, while for SDN 2 Kuranji the percentage value was 95.5% or categorized as very practical. The effectiveness at SDN 2 Kuranji was evaluated using a pretest and posttest, with a pretest average score of 26 and a posttest average score of 82.5 demonstrating an improvement in student learning outcomes following the use of animated video media. The N-gain score obtained is 0.76, which is already high, and is then multiplied by 100% to generate 76%, which is included in the "effective" criteria when inserted into quantitative data.

Keywords: *Development, Learning Media, Video Animation*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
ABTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Pengembangan	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	6
1.5Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	6
1.6 Batasan Operasional	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Yang Relevan	9
2.2 KajianPustaka.....	11
2.2.1 Media Pembelajaran.....	11
2.2.1.1 Pengertian media ^{xii} pelajaran	11
2.2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran.....	12
2.2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran	14
2.2.2 Media Video Animasi	15
2.2.2.1 Pengertian Video Animasi	15
2.2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Video Animasi	17
2.2.2.3 Langkah-langkah Pembuatan Video Animasi.....	18
2.2.3 Hasil Belajar.....	19
2.2.4 Pembelajaran Matematika SD.....	21
2.2.4.1 Pembelajaran Matematika Menurut Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD/MI).....	21
2.2.4.2 Kurikulum 2013	22
2.2.4.3 Materi Matematika Kelas IV Sekolah Dasar	23
2.3 Kerangka Berpikir	28

BAB III METODE PENGEMBANGAN

3.1 Model Pengembangan	30
3.2 Prosedur Pengembangan	30
3.3 Uji Coba Produk.....	36
3.4 Subjek Uji Coba	36

3.5 Jenis Data	36
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	37
3.7 Metode Analisis Data	41

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

4.1 Penyajian Data UjiCoba xiii	46
4.2 Hasil Uji coba Produk	54
4.3 Hasil Tes belajar Siswa	59
4.4 Pembahasan	62

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

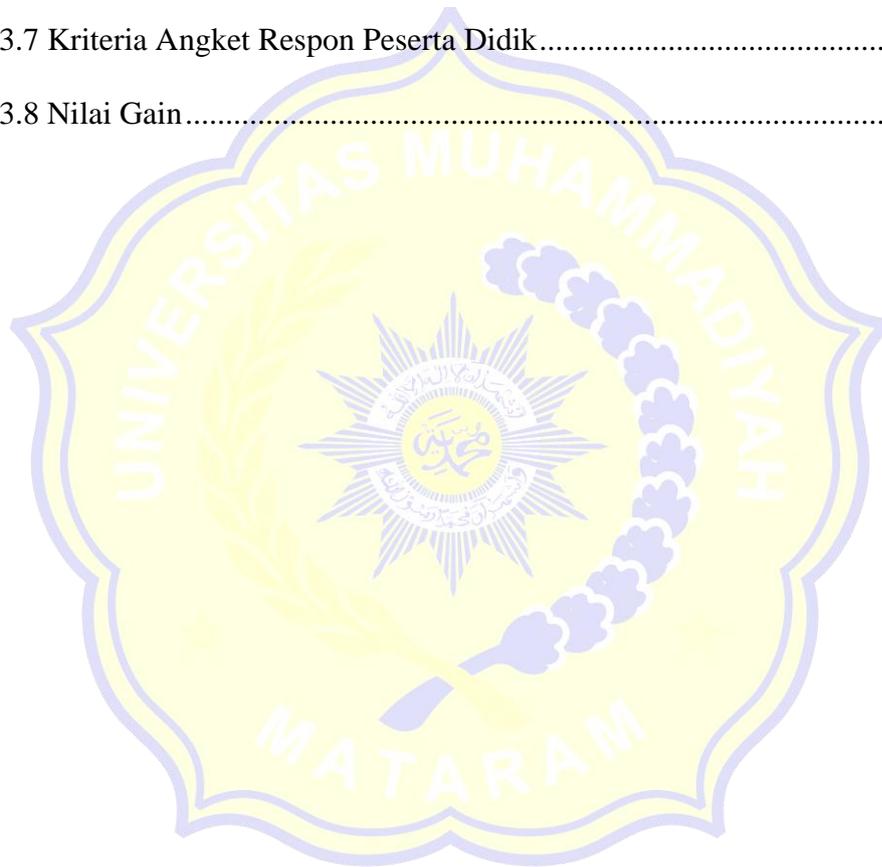
5.1 Simpulan.....	66
5.2 Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrument Angket Ahli Materi	38
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrument Angket Ahli Media	39
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrument Angket Respon Siswa	40
Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal.....	41
Tabel 3.6 Kategori Kevalidan Produk.....	42
Tabel 3.7 Kriteria Angket Respon Peserta Didik.....	44
Tabel 3.8 Nilai Gain.....	45



DAFTAR GAMBAR

Bagan 2.1 Kerangka Bepikir	29
Gambar 3.1Langkah-langkah Penggunaan Metode (R& D) Menurut Brog and Gall. (Sumber: Sugiyono, 2018)	31
Gambar 4.1 Video Animasi.....	48
Gambar 1Kegiatan Validasi Oleh Guru Kelas IV	125
Gambar 2 Kegiatan Memperlihatkan Media Video Animasi Pada Siswa	126
Gambar 3 Kegiatan Mengisi Lembar Validasi Respon Siswa	126
Gambar 4 Kegiatan Memperlihatkan Media Video Animasi Pada Siswa	127
Gambar 5 Kegiatan Siswa Mengerjakan Soal Uraian.....	128



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Fakultas	72
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah Tempat Penelitian	74
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi.....	76
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Media.....	85
Lampiran 5 Validasi Respon Siswa Uji coba Terbatas	97
Lampiran 6 Validasi Respon Siswa Uji Coba Pemakaian	100
Lampiran 7 Soal Pretest	103
Lampiran 8 Soal Posttest.....	111
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	119
Lampiran 10 Kegiatan Validasi Guru	125
Lampiran 11 Kegiatan Uji Coba Terbatas	126
Lampiran 12 Kegiatan Uji Coba Lapangan	127

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya, sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan. Dalam perkembangannya, istilah pendidikan atau pedagogik berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja oleh orang-orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Selanjutnya, pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan seseorang atau kelompok orang lain tinggi dalam arti mental (Hasbulla, 2013: 1). Artinya bahwa pendidikan dapat membentuk kepribadian manusia menjadi lebih dewasa sesuai dengan nilai-nilai yang diperoleh dari masyarakat dan kebudayaan sehingga akan menghasilkan generasi yang diharapkan.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya pembelajaran (Nurrita, 2018: 171). Dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah, siswa lebih banyak belajar secara teori saja, Sedangkan teori yang dipelajari siswa kurang adanya penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan banyaknya siswa yang kurang mengerti materi pelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar guru diharapkan mengembangkan potensi dan kreativitas siswa agar siswa mempunyai pengetahuan tidak hanya teori saja namun bisa mempraktekannya untuk masa yang akan datang.

Pada jenjang pendidikan dasar khususnya Sekolah Dasar, kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Di dalam kurikulum 2013 terdapat mata pelajaran yang harus diberikan kepada siswa, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika. Matematika sebagai mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa dan pembelajarannya harus mengarah kepada tujuan Pendidikan Nasional. Pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif merupakan cara berpikir yang dapat dikembangkan melalui pelajaran matematika. Tetapi pelajaran matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga tidak disukai bahkan ditakuti oleh siswa. Kondisi ini dikarenakan dalam pembelajarannya, siswa merasa kesulitan dalam memahami materi dan kurangnya penggunaan media pembelajaran pada pelajaran matematika.

Peran media itu sangat penting sebagai sarana dalam penyampaian materi pendidikan. Media dalam pembelajaran juga dapat membantu guru pada waktu belajar mengajar agar siswa menjadi aktif dan suasana belajar dapat menyenangkan, sehingga siswa dengan mudah mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran matematika salah satu pembelajaran yang memerlukan media saat menyampaikan materi untuk memperjelas apa yang disampaikan oleh guru, karena siswa akan kurang memahami tentang rumus-rumus yang dijelaskan jika tidak menggunakan media. Apalagi untuk materi bangun datar guru memerlukan media untuk mengenalkan gambar bangun datar dan menjelaskan rumus-rumus bangun datar.

Bangun datar merupakan salah satu pokok bahasa yang sangat penting baik dalam mempelajari geometri, maupun penggunaan dalam kehidupan sehari-hari. Bangun datar seluruh bagiannya terletak pada bidang atau permukaan datar yang dapat disebut juga dengan bangun dua dimensi karena bangun datar memiliki dua ukuran yakni panjang dan lebar. Sehingga pemahaman terkait bangun datar sangat dibutuhkan sebagai bahan prasyarat untuk mempelajari bangun ruang. Untuk menunjang hal tersebut diperlukan media untuk membantu mengatasi rendahnya pemahaman siswa pada materi bangun datar

Hasil observasi peneliti di SDN 2 Kuranji ditemukan beberapa masalah yaitu (1) guru masih menggunakan metode ceramah saat menyampaikan materi itu mengakibatkan proses belajar kurang maksimal dan pembelajaran cenderung menonton; (2) guru belum ada inisiatif untuk membuat media saat menyampaikan materi; (3) dalam proses belajar mengajar guru menuntut siswa untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat di buku paket, sehingga banyak siswa yang mengeluh karena merasa bosan; (4) banyak siswa merasa kesulitan untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru dan sebagian besar siswa belum menguasai materi sepenuhnya sehingga nilai yang diperoleh siswa menurun. Tidak bisa dipungkiri belum adanya perangkat pembelajaran itu sangat mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa.

Data hasil belajar kognitif siswa di SDN 2 Kuranji dari nilai KKM yaitu 75 yang didapatkan sebanyak 5 orang siswa dari 20 orang siswa yang

sudah memenuhi KKM sedangkan 15 orang siswa nilainya masih di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa belum tercapai. Melalui penggunaan media, siswa akan memperoleh pelajaran yang mengandung aspek kognitif. Selain itu, media juga dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kreativitas.

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut peneliti termotivasi untuk mengembangkan media video animasi yang sesuai dengan isi materi. Media video animasi dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar siswa khususnya di pelajaran matematika materi bangun datar dan media ini juga bisa menjadikan suasana belajar yang menyenangkan. Kelebihan video animasi yaitu dapat mencapai tingkat keefektifan dan kecepatan lebih tinggi, media juga dapat mengulang kembali pembahasan materi yang belum dimengerti secara berulang-ulang. Di dalam video animasi dapat menguraikan suatu proses menjadi nyata dan rinci serta dapat mewujudkan benda yang bersifat abstrak menjadi konkret.

Penelitian yang mengembangkan media video animasi terdapat pada penelitian Putu Jerry Radita Ponza Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2018 yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar”. Dari penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan media video animasi dapat mencapai keberhasilan dalam hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti ingin mengembangkan sebuah media video. Video animasi yang peneliti buat ini

dikembangkan berdasarkan pada buku paket matematika kelas IV Sekolah Dasar. Media video animasi ini terbuat dari animaker aplikasi pengeditan sanga efektif yang dapat membuat video animasi menjadi lebih menarik. Media ini didesain dengan semenarik mungkin dengan harapan dapat menarik perhatian siswa untuk memperhatikan saat pelajaran dimulai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar. Sehingga penelitian yang ingin dilakukan peneliti yaitu dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan pengembangan media video animasi sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar siswa kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kepraktisan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar siswa kelas IV Sekolah Dasar?
3. Bagaimana keefektifan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar siswa kelas IV Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui kevalidan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar siswa kelas IV Sekolah Dasar

2. Untuk mengetahui kepraktisan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar kelas IV Sekolah Dasar
3. Untuk mengetahui keefektifan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar siswa kelas IV Sekolah Dasar

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini berupa media video animasi yang diperuntukan untuk kelas IV mata pelajaran matematika materi bangun datar dan media ini sangat menarik. Video animasi merupakan media untuk menjelaskan dan menentukan rumus keliling dan luas bangun datar dengan mudah. Media video animasi ini di desain sesuai dengan KI dan KD kelas IV Sekolah Dasar. Media ini dikembangkan memuat materi Kurikulum 2013. Media video animasi yang peneliti buat ini berupa file video animasi yang berisikan konsep materi tentang permasalahan yang berkaitan dengan bangun datar. Media video animasi ini juga terbuat dari Animaker aplikasi pengeditan video sangat efektif dan mudah digunakan yang dapat membuat video animasi menjadi lebih menarik.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
 - a) Media video animasi pada materi bangun datar ini dapat membuat peserta didik lebih aktif dan fokus dalam proses pembelajaran serta mampu menciptakan suasana belajar yang menarik bagi siswa
 - b) Dapat mengembangkan imajinasi dan memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistik. Media ini juga

dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran, bisa mempengaruhi pikiran, perhatian dan sikap siswa dalam waktu belajar dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam materi bangun datar.

2. Keterbatasan Pengembangan

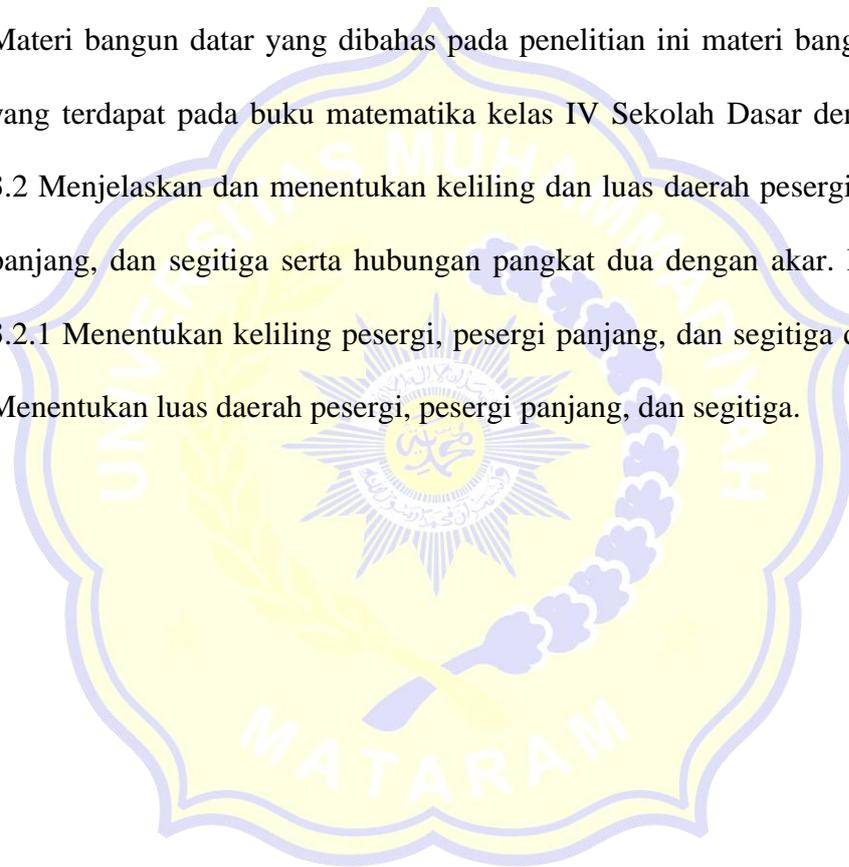
- a) Produk yang dihasilkan berupa media yang berisikan tentang materi bangun datar.
- b) Pengembangan ini dibuat berdasarkan dengan pendekatan kontekstual.
- c) Uji validasi dilakukan pada validasi ahli dan uji coba empiris (uji coba lapangan)
- d) Uji coba terbatas dilakukan pada kelas IV di SDN 2 Karang Bongkot dan Uji coba lapangan dilakukan pada kelas IV di SDN 2 Kuranji
- e) Media ini terbatas pada pengembangan media video animasi untuk materi bangun datar dalam memfasilitasi kegiatan belajar mengajar sehingga materi yang disampaikan dapat dimengerti.

1.6 Batasan Operasional

Batasan operasional dari penelitian ini yaitu:

1. Media video animasi ini adalah media berupa file yang berisikan kartun atau gambar yang bergerak, media ini terbuat dari Animaker. Media video animasi ini untuk mengetahui atau memahami rumus dan sifat-sifat bangun datar.

2. Hasil belajar siswa adalah hasil yang diperoleh siswa dari proses belajar. Indikator dari hasil belajar terdiri dari ranah kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik.
3. Penelitian pengembangan ini hanya terfokus pada Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Bangun Datar yang di peruntukan di kelas IV Sekolah Dasar yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Materi bangun datar yang dibahas pada penelitian ini materi bangun datar yang terdapat pada buku matematika kelas IV Sekolah Dasar dengan KD 3.2 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah pesergi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar. Indikator 3.2.1 Menentukan keliling pesergi, pesergi panjang, dan segitiga dan 3.2.2 Menentukan luas daerah pesergi, pesergi panjang, dan segitiga.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh:

1. Penelitian Putu Jerry Radita Ponzapada tahun 2018 yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar”. Pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran ADDIE (Analyze, desain, development, implementation, evaluation) dan dalam penelitian ini pengembangan digunakan menggunakan tiga teknik analisis data yaitu: analisis deskriptif kualitatif, analisis deskriptif kuantitatif, dan analisis statistik inferensial. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu peneliti menggunakan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi bangun datar kelas IV Sekolah Dasar sedangkan penelitian Putu Jerry Radita Ponza yaitu mengembangkan media video animasi untuk meningkatkan minat siswa materi tematik kelas IV Sekolah Dasar. Persamaanya yaitu sama-sama mengembangkan media video animasi.
2. Penelitian Dini Aria Farindhni pada tahun 2018 yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Untuk Peningkatan Motivasi Belajar Dan Karakter Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan dari Brog & Gall namun penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahap ke 9 yaitu:

Potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan revisi produk akhir. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu skala penilaian produk, skala motivasi belajar, pedoman observasi karakter, skala respon guru, dan respon siswa. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu peneliti mengembangkan media video animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV sedangkan penelitian Dini Aria Farindhni yaitu mengembangkan video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter demokratis siswa kelas V. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran Brog and Gall dan sama-sama mengembangkan media pembelajaran video animasi yang valid, praktis, dan efektif

3. Penelitian Gita Permata Puspita Hapsari pada tahun 2021 yang berjudul “Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa”. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner/angket, tes dan dokumentasi. Metode angket ini digunakan untuk mengetahui suatu produk dengan menguji validasi produk yang dikembangkan. Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan peneliti

lakukan yaitu mengembangkan video animasi dengan menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV sedangkan penelitian Gita Permata Puspita Hapsari yaitu mengembangkan video animasi dengan menggunakan aplikasi canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV. Persamaanya sama-sama menggunakan media video animasi dan sama-sama bertujuan untuk mengetahui keefektifan dan kelayakan produk

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Media Pembelajaran

2.2.1.1 Pengertian media pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad.(2007: 3) kata media berawal dari bahasa Latin yang dengan cara hafifah berarti‘ tengah’,‘ perantara’ ataupun‘ pengantar’. Dalam bahasa Arab, media merupakan perantara ataupun pengantar catatan ataupun data dari pengirim ke akseptor catatan.Maksudnya kalau media sebagai perantara guru guna mengirim suatu catatan ataupun modul pada anak didik.

Azhar Arsyad(2006: 2- 3) media pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari cara berlatih membimbing untuk terciptanya tujuan pembelajaran pada umumnya serta tujuan penataran di sekolah pada khususnya. Maksudnya kalau alat penataran dipakai selaku perlengkapan tolong dalam cara berlatih membimbing untuk menggapai tujuan pembelajaran.

Menurut Gagne serta Briggs(dalam Arsyad, 2017: 4) dengan cara implicit berkata kalau media penataran mencakup perlengkapan yang dengan cara raga dipakai untuk mengantarkan isi modul pengajaran yang terdiri antara lain novel, tape recorder, kaset, film kamera, film recorder, film slide(lukisan bingkai), gambar, lukisan, diagram, televisive, serta computer. Maksudnya kalau media merupakan perlengkapan yang dipakai guna mengantarkan modul pelajaran yang memiliki modul intruksional ataupun wawasan yang diserahkan pada anak didik guna menarik atensi anak didik dalam berlatih.

Bisa disimpulkan kalau media pembelajaran merupakan perlengkapan tolong yang amat berarti dipakai dalam cara berlatih membimbing guna menyatakan modul pelajaran untuk menggapai tujuan pembelajaran.

2.2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran menurut Sanjaya (2015:60) fungsi tersebut dijabarkan dalam beberapa jenis:

1. Fungsi komunikatif.

Alat penataran dipakai untuk mempermudah komunikasi antara pelapor catatan serta akseptor catatan.

2. Fungsi motivasi

DDengan memakai media pembelajaran, diharapkan anak didik bakal lebih termotivasi dalam berlatih. Dengan begitu, pengembangan media penataran tidak cuma memiliki faktor artistic saja akan tapi pula

mempermudah anak didik menekuni modul pelajaran alhasil menaikkan antusiasme berlatih anak didik.

3. Fungsi kebermaknaan

Lewat pemakaian media, penataran bukan cuma bisa menaikkan akumulasi data berbentuk informasi serta kebenaran sebagai pengembangan pandangan kognitif langkah kecil, akan tapi bisa menaikkan daya anak didik guna menganalisa serta mencipta sebagai ospek kognitif langkah besar. Apalagi lebih dari itu bisa menaikkan pandangan tindakan serta keahlian.

4. Fungsi penyamaan persepsi

Lewat penggunaan media penataran, diharapkan bisa membandingkan anggapan tiap anak didik, alhasil tiap anak didik memiliki pemikiran yang sesuai kepada data yang disugukan.

5. Fungsi individualita.

Penggunaan alat pembelajaran berperan guna bisa melayani keinginan tiap orang yang memiliki atensi serta style berlatih yang berlainan.

Dari uraian kelima fungsi diatas bisa disimpulkan kalau fungsi media pembelajaran itu bisa mempermudah komunikasi antara anak didik dengan guru, anak didik pula bisa lebih termotivasi dikala mengawali pelajaran serta alat pembelajaran pula bisa membandingkan anggapan tiap anak didik sebab tiap anak didik mempunyai pemikiran yang berlainan ataupun style berlatih yang berlainan.

2.2.1.3 Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Rohani (2019) manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan

Dengan dorongan media penataran, pengertian yang berlainan antar guru bisa dihindarkan serta bisa kurangi terbentuknya kesenjangan data di antara anak didik di manapun berada.

2. Proses pembelajara menjadi lebih jelas dan menarik.

Media bisa menunjukkan data lewat suara, lukisan, aksi serta warna, bagus dengan cara natural ataupun trik, alhasil menolong guru guna menghasilkan atmosfer belajr jadi lebih hidup, tidak menjenuhkan.

3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Dengan media akan terbentuknya komunikasi 2 arah dengan cara aktif, sebaliknya tanpa media guru cenderung pembicaraan satu arah.

Dari uraian 3 manfaat diatas bisa disimpulkan kalau manfaat media penataran itu selaku penyampaian modul penataran yang nyata serta menarik melalui suara, lukisan, aksi serta warna. Memakai media penataran itu pula bisa menolong cara pembelajaran lebih interaktif lewat komunikasi 2 arah dengan cara aktif.

2.2.2 Media Video Animasi

2.2.2.1 Pengertian Video Animasi

Menurut Fachera, Jambe serta Dadang(2012) Media pembelajaran film merupakan perlengkapan yang dipakai guna menyampaikan modul pembelajaran lewat siaran lukisan bergerak yang diproyeksikan membuat kepribadian yang sepadan dengan subjek aslinya. Media film penataran bisa digolongkan ke dalam tipe media audio visual aids ataupun media yang bisa diamati serta didengar. Pemakaian media penataran film sanggup memberikan reaksi positif dari anak didik. Anak didik termotivasi guna berlatih serta sanggup menaikkan pemahamannya kepada modul pelajaran yang di informasikan. Maksudnya kalau film merupakan alat audio visual yang menunjukkan lukisan serta suara yang berbarengan alhasil bisa diamati serta didengar oleh anak didik.

Menurut Ranang A. S., Basnendar H, serta Asmoro N. P.(2010: 9) Kata animasi berawal dari bahasa latin, anima yang berarti“ hidup” animare yang berarti“ meniupkan hidup ke dalam”. Setelah itu sebutan itu dialihbahasakan ke dalam bahasa Inggris jadi Animate yang berarti berikan hidup(to give life to), ataupun Animation yang berarti khayalan dari aksi, ataupun hidup. Biasanya sebutan animation dimaksud membuat film animasi(the making of cartoon). Maksudnya kalau kartun merupakan lukisan orang, binatang yang dibuat bergerak ataupun hidup alhasil dapat jadi film animasi un

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia animasi merupakan kegiatan televisi yang berupa susunan lukisan ataupun lukisan yang digerakkan dengan cara mekanik elektronis alhasil nampak di layar jadi bergerak. Sebaliknya bagi opini yang lain animation ataupun kartun merupakan pembuatan lukisan film dari lukisan statis dengan metode stop motion guna menciptakan lukisan bergerak ataupun hidup apabila diproyeksikan di layar(Pusat Bahasa Unit Pembelajaran Nasional, 2005: 53). Maksudnya kalau animasi merupakan lukisan bergerak yang disusun dengan cara teratur alhasil nampak di layar jadi bergerak.

Bagi Apriasyah(2020: 12) alat film kartun ialah pencampuran antara alat audio serta visual yang bisa menarik atensi anak didik, bisa menyuguhkan sesuatu subjek dengan cara rinci dan sanggup menolong anak didik dalam menguasai pembelajaran yang susah. Maksudnya media film kartun itu alat audio serta visual yang digabungkan guna menyuguhkan sesuatu subjek secara rinci.

Menurut Furoidah(2009) Media film kartun ialah alat penataran yang berisikan kumpulan lukisan yang menciptakan gambar serta dilengkapi dengan audio alhasil berkesan hidup serta menyimpan catatan pembelajaran. Maksudnya media film kartun merupakan alat yang menciptakan lukisan kartun yang bisa bergerak dengan dilengkapi dengan audio cocok dengan karakter animasi.

Dari uraian diatas bisa disimpulkan kalau film kartun merupakan susunan lukisan orang ataupun binatang yang semulanya diam diganti jadi lukisan yang dapat bergerak ataupun hidup alhasil nampak di layar jadi aksi yang dilengkapi dengan audio cocok dengan kepribadian kartun dan bisa menyuguhkan sesuatu subjek dengan cara rinci.

2.2.2.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Video Animasi

Menurut Hamzah B.Uno, Nina Lamatenggo (2011: 59) kelebihan media video animasi sebagai berikut:

- a) Menangani jarak serta durasi.
- b) Sanggup mendeskripsikan peristiwa- peristiwa masa lalu dengan cara realities dalam durasi yang pendek.
- c) Bisa diulang- ulang apabila butuh buat menambahkan kejelasan.
- d) Catatan yang di informasikan cepat serta gampang diketahui.
- e) Meningkatkan bayangan serta opini para anak didik.
- f) Meningkatkan khayalan.
- g) Memperjelas keadaan yang abstrak serta membagikan uraian yang lebih realistic.
- h) Sanggup berfungsi sebagai alat penting guna mengabadikan kenyataan sosial.

Dari delapan kelebihan diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihannya adalah dapat memperjelas hal-hal yang abstrak menjadi lebih realistic dan media video animasi ini dapat mengembangkan pikiran siswa agar materi yang disampaikan cepat dan mudah diingat.

Menurut Hamzah B.Uno, Nina Lamatenggo (2011: 59) kekurangan media video animasi sebagai berikut:

- a) Video terlalu menekan pentingnya materi dari proses pengembangan materi tersebut.
- b) Pembuatan media ini terkesan memakan biaya tidak murah.
- c) Peralatan dalam penayangannya seperti proyektor belum tentu tersedia di beberapa sekolah.

Dari keempat kekurangan diatas dapat disimpulkan bahwa kekurangannya yaitu bahwa peralatan proyektor yang digunakan untuk menampilkan video animasi ini belum tentu tersedia di beberapa sekolah

2.2.2.3 Langkah-langkah Pembuatan Video Animasi

Animaker merupakan sesuatu fitur lunak yang sediakan produk aplikasi guna membuat film kartun. Animaker memiliki produk yang bernama animaker whiteboard. Dengan aplikasi ini kita dapat membuat whiteboard animation dengan efisien. Animaker sediakan layanan free serta berbayar. Animaker ialah aplikasi pembuatan kartun dengan cara dicoba dengan cara online. Pada aplikasi ini, latar belakang serta karakter yang diperlukan sudah ada (Delila Khoiriyah Mashuru, 2020: 5).

Langkah-langkah membuat video animasi sebagai berikut:

- a. Buka aplikasi animaker memakai web.
- b. Setelah itu daftar memakai nama lengkap, e- mail serta password.
- c. Sehabis Log In bakal terlihat menu guna membuat kartun.

- d. Setelah itu klik createa film serta timbul 2 opsi, blank page serta tamplate.
- e. Klik blank page, serta akan timbul bentuk sebagian kepribadian yang diadakan seleksi salah satu.
- f. Pada sisi kiri aplikasi, ada panel fitur guna memasukkan lukisan, bacaan, latar belakang, suara serta yang lain.
- g. Pada sisi kanan aplikasi, ada panel guna melihat silde yang telah dibikin, menaikkan slide terkini ataupun menghilangkan slide yang tidak diperlukan.
- h. Setelah itu memilah karakter serta membuat kartun cocok dengan kreatifitas serta keinginan.
- i. Sehabis itu memilah lukisan bangun datar yang terdapat di berkas penyimpanan lukisan guna dimasukan ke dalam scene.
- j. Sehabis berakhir membuat kartun cocok dengan keinginan, kemudian klik tombol exsprot yang hendak menunjukkan menu exsprot option. Setelah itu seleksi fitur yang hendak di gunakan ialah unduh MP4 ataupun unggah ke YouTube.

2.2.3 Hasil Belajar

Menurut Russefendi dalam Susanto(2019: 16) menerangkan kalau kesuksesan anak didik dalam berlatih bisa diipengaruhi oleh: intelek, kesiapan anak, kemampuan anak, terdapatnya kemauan guna berlatih, atensi anak, metode menyuguhkan modul, karakter serta tindakan guru, atmosfer penataran, daya guru, serta situasi warga. Maksudnya tingkatan kesuksesan

anak didik dalam cara berlatih di sekolah itu amat pengaruhi karakter anak didik sekolah.

Menurut Nurrita (2018:175) hasil belajar adalah kompetensi atau keterampilan yang dapat dicapai siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di sekolah dan kelas tertentu. Artinya siswa akan berhasil dalam mencapai keterampilan setelah melalui proses belajar.

Menurut Suhardjono dalam Sofan Amri(2010: 3) hasil berlatih anak didik dipengaruhi oleh banyak aspek antara lain dari hasil berlatih yang dicoba lewat uji, alhasil bisa mengenali keberhasilan pengajaran serta kesuksesan anak didik ataupun guru dalam cara berlatih membimbing. Maksudnya dalam mengenali kesuksesan anak didik dalam hasil berlatih guru wajib mencoba anak didik lewat uji.

Menurut Patuh Sumarno(2011: 7) hasil berlatih merupakan pergantian rancangan yang terjalin pada anak didik ialah pergantian rancangan yang kokoh serta perubahan rancangan yang lemah. Maksudnya kalau dengan terbentuknya pergantian pada anak didik bisa membuat wawasan pada anak didik terus menjadi bertumbuh.

Dari uraian diatas bisa disimpulkan kalau hasil berlatih merupakan tingkatan kesuksesan anak didik dalam cara berlatih yang dipengaruhi dari wawasan yang di bisa oleh anak didik dari wawasan mereka sendiri alhasil anak didik lebih gampang mengenang ataupun memahami.

2.2.4 Pembelajaran Matematika SD

2.2.4.1 Pembelajaran Matematika Menurut Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD/MI)

Pada biasanya umur 6- 12 tahun. Desmita(2009: 35) mengemukakan kalau dalam pembagian langkah kemajuan anak, berarti anak umur sekolah bawah ada dalam 2 masa kemajuan, ialah era anak-anak tengah(6- 9 tahun), serta masa anak- anak akhir(10- 12 tahun). Anak didik sekolah dasar ialah anak- anak yang sedang hadapi langkah kemajuan yang disebut dengan era pertengahan. Untuk sebesar kanak-kanak, perihal ini ialah pergantian besar dalam pola kehidupannya. Karena, masuk kategori satu ialah insiden berarti untuk anak yang bisa menyebabkan terbentuknya pergantian dalam tindakan, angka, serta sikap(Desmita, 2015: 152).

Bisa diamati pada bagan filosofi Piaget kalau pandangan kanak-kanak umur sekolah bawah diucap pandangan operasional konkrit(concrete operational) yang diawali ketika anak berumur 7 tahun hingga 11 tahun. Bagi Johnson& Meddinus Anak pad era konkrit operasional telah sanggup mengetahui pelestarian, ialah daya anak guna berkaitan dengan beberapa pandangan yang berlainan dengan cara berbarengan(Desmita, 2015: 156).

Sehabis sanggup mengkonversi nilai, sehingga anak dapat mengkonversi dimensi- dimensi lain, seperti isi dan panjang. Daya anak melaksanakan operasi- operasi psikologis serta kognitif membolehkan

melangsungkan ikatan yang lebih besar dengan dunianya. Dalam umur operasional konkrit ini apa yang dipikirkan oleh anak sedang terbatas pada keadaan yang terdapat hubungannya dengan suatu yang konkrit, sesuatu realities dengan cara raga, serta barang- barang jelas. Kebalikannya, barang- barang ataupun peristiwa- peristiwa yang tidak terdapat hubungannya dengan cara nyata serta konkrit dengan kenyataan serta sedang susah dipikirkan oleh anak(Desmita, 2015: 157).

Dari definisi- definisi yang dipaparkan diatas mengenai karakter anak didik sekolah dasar pada biasanya memiliki kecocokan pada karakter anak didik di SDN 2 Kuranji semacam anak didik saat sebelum mengawali berlatih senantiasa memahmi kondisi dekat, senantiasa menerangkan peristiwa- peristiwa yang terjalin disekotarnya serta mempersentasikan modul yang dipelajari dengan mengaitkannya pada kehidupan tiap hari ataupun kehidupan nyata.

2.2.4.2 Kurikulum 2013

Menurut Mulyasa(2007: 6) kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menekankan pada pembelajaran kepribadian, terutama pada tingkatan bawah yang akan jadi alas pada tingkatan selanjutnya. Maksudnya kalau kurikulum 2013 yang ada pada bagasi kompetensi ini serta kompetensi dasar memuat pengepresan kepada pembuatan kepribadian semacam pada KI 4 menyuguhkan wawasan aktual serta abstrak dalam bahasa yang nyata, analitis, masuk akal serta kritis, dalam karya yang artistik, dalam aksi yang menggambarkan anak sehat, serta

dalam aksi yang menggambarkan sikap anak beragama serta bermoral mulia.

Menurut Majid(2014: 52) kurikulum terstruktur pada dasarnya menggabungkan beberapa bagasi mata pelajaran lewat ketergantungan tujuan, isi, keahlian serta tindakan. Maksudnya, kalau tujuan penting kurikulum terstruktur merupakan mencampurkan beberapa bagian kurikulum serta penataran diantara berbagai disiplin.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kurikulum 2013 adalah muatan dari mata pembelajaran yang berkaitan dengan tujuan, isi, keterampilan, dan sikap yang menekankan pada pembentukan karakter. Pada kurikulum 2013 pada kelas tinggi mulai dari kelas 4-6 mata pembelajaran matematika itu mata pembelajaran yang terpisah tidak diintegrasikan ke dalam tema, sedangkan untuk mata pembelajaran selain matematika itu diintegrasikan ke dalam tema.

2.2.4.3 Materi Matematika Kelas IV Sekolah Dasar

Materi matematika di kelas IV antara lain: Pecahan, Aproksimasi, Bangun Datar, Statistika, dan Pengukuran Sudut. Pada penelitian, materi yang peneliti ambil adalah penelitian tentang bangun datar.

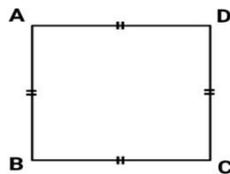
1. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar merupakan bangun ilmu ukur yang berupa datar sehingga cuma dapat dihitung kisaran serta luasnya saja. Ilustrasi bangun datar merupakan persegi, persegi jauh serta segitiga,

Bangun datar merupakan bangun yang semua bagiannya terdapat pada aspek(dataran) datar. Bangun datar diucap pula bangun 2 format.Bangun latar diucap bangun 2 format sebab bangun datar mempunyai 2 dimensi atau format, ialah jauh serta luas.

2. Jenis-Jenis Bangun Datar

a. Persegi



Persegi adalah segi empat yang mempunyai 4 buah sisi sama panjang dan 4 buah sudut siku-siku. Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya 90° .

Adapun sifat-sifat persegi sebagai berikut:

- 1) Memiliki 4 sisi sama panjang.
- 2) Memiliki 4 sudut siku-siku.
- 3) Memiliki 2 diagonal yang saling berpotongan tegak lurus.

Rumus Luas Persegi:

$$L = s \times s$$

Rumus Keliling Persegi:

$$K = 4 \times s$$

Contoh

Diketahui persegi memiliki sisi 11 cm. Tentukan keliling dan luas persegi berikut!

Penyelesaian:

Keliling persegi:

$$K = 4 \times s$$

$$K = 4 \times 11$$

$$K = 44 \text{ cm}$$

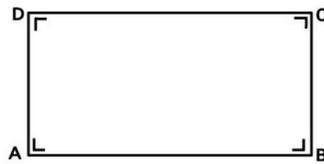
Luas persegi:

$$L = s \times s$$

$$L = 11 \times 11$$

$$L = 121 \text{ cm}^2$$

b. Persegi Panjang



Persegi panjang adalah segi empat dengan sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.

Sifat-sifat persegi panjang sebagai berikut:

- 1) Memiliki 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 2) Mempunyai 4 buah sudut siku-siku.

3) Memiliki 2 diagonal yang sama panjang.

Rumus Luas Persegi Panjang:

$$L = p \times l$$

Rumus Keliling Persegi Panjang:

$$K = 2 \times (p + l)$$

Contoh

Diketahui persegi panjang, panjang 16 cm dan lebar 8 cm.

Tentukan luas dan keliling persegi panjang!

Penyelesaian:

Keliling persegi panjang:

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$K = 2 \times (16 + 8)$$

$$K = 2 \times 24$$

$$K = 48 \text{ cm}$$

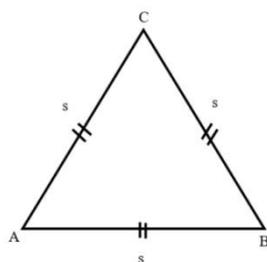
Luas persegi panjang:

$$L = p \times l$$

$$L = 16 \times 8$$

$$L = 128 \text{ cm}^2$$

c. Segitiga



Segitiga adalah bangun datar yang terbentuk dari tiga ruas garis yang saling bersekutu pada masing-masing ujungnya.

Sifat-sifat segitiga:

- 1) Ketiga sisinya sama panjang.
- 2) Ketiga sudutnya sama besar (60°).

Rumus Luas Segitiga:

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Rumus Keliling Segitiga:

$$K = a + (2 \times b)$$

Contoh

Sebuah segitiga memiliki panjang sisi alas 5 cm dan tinggi sisi 8 cm. Maka berapakah luas dan keliling segitiga tersebut?

Penyelesaian:

keliling segitiga:

$$K = a + (2 \times b)$$

$$K = 5 + (2 \times 8) = 21 \text{ cm}$$

Luas segitiga:

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times 5 \times 8$$

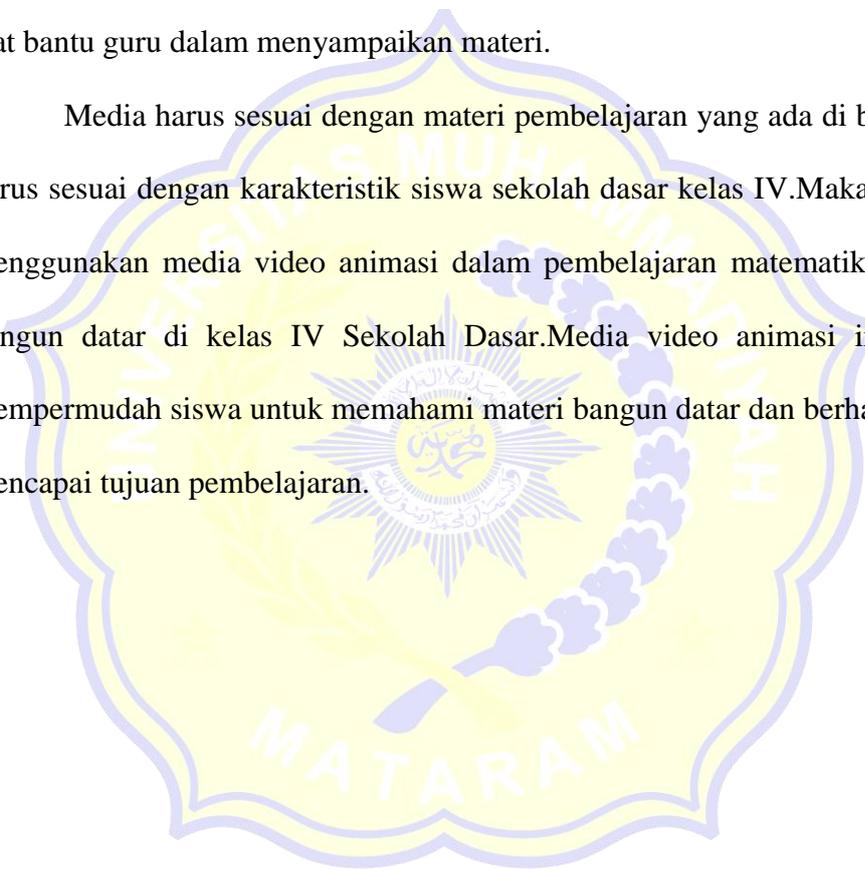
$$L = 20 \text{ cm}^2$$

(Buku Siswa Senang Belajar Matematika Kelas IV SD)

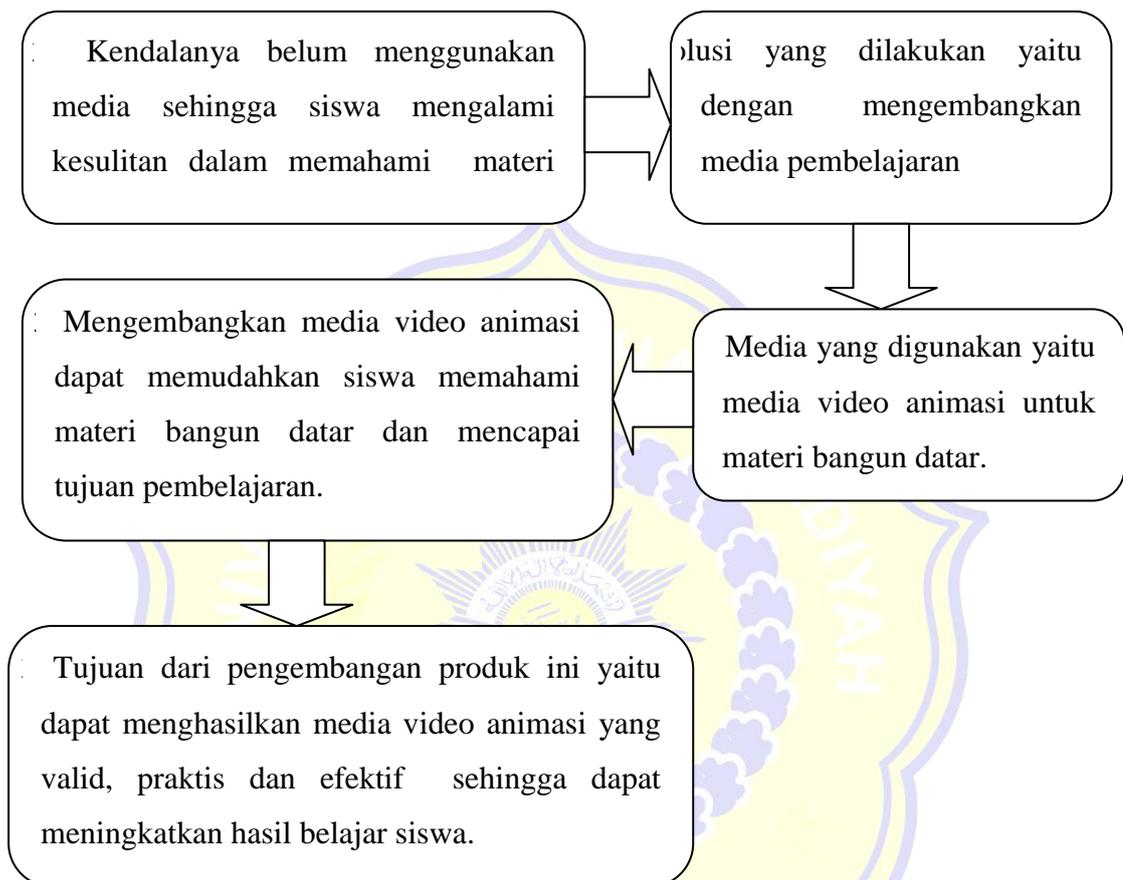
2.3 Kerangka Berpikir

Di SDN 2 Kuranji dan SDN 2 Karang Bongkot siswa kelas IV belum menggunakan media saat waktu belajar mengajar, guru hanya menjelaskan menggunakan teori saja akibatnya banyak siswa yang kurang aktif dan kurang memahami materi yang dijelaskan. Solusi yang harus dilakukan peneliti yaitu membuat media video animasi yang di desain semenarik mungkin sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi.

Media harus sesuai dengan materi pembelajaran yang ada di buku dan harus sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar kelas IV. Maka peneliti menggunakan media video animasi dalam pembelajaran matematika materi bangun datar di kelas IV Sekolah Dasar. Media video animasi ini dapat mempermudah siswa untuk memahami materi bangun datar dan berharap bisa mencapai tujuan pembelajaran.



Pengembangan media video animasi pada pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa secara jelasnya dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Bagan 2.1 Kerangka Bepikir

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

3.1 Model Pengembangan

Studi yang hendak dicoba peneliti ialah tipe riset pengembangan ataupun Research and Development (R&D). Bagi Sugiyono (2011: 333), tata cara riset R&D merupakan tata cara riset yang dipakai guna menciptakan produk khusus serta mencoba keberhasilan produk itu. Nana Syaodih Sukmadinata (2009: 164) mendeskripsikan riset R&D merupakan sesuatu cara ataupun langkah-langkah guna meningkatkan sesuatu produk terkini ataupun melengkapi produk yang sudah terdapat, yang bisa dipertanggungjawabkan.

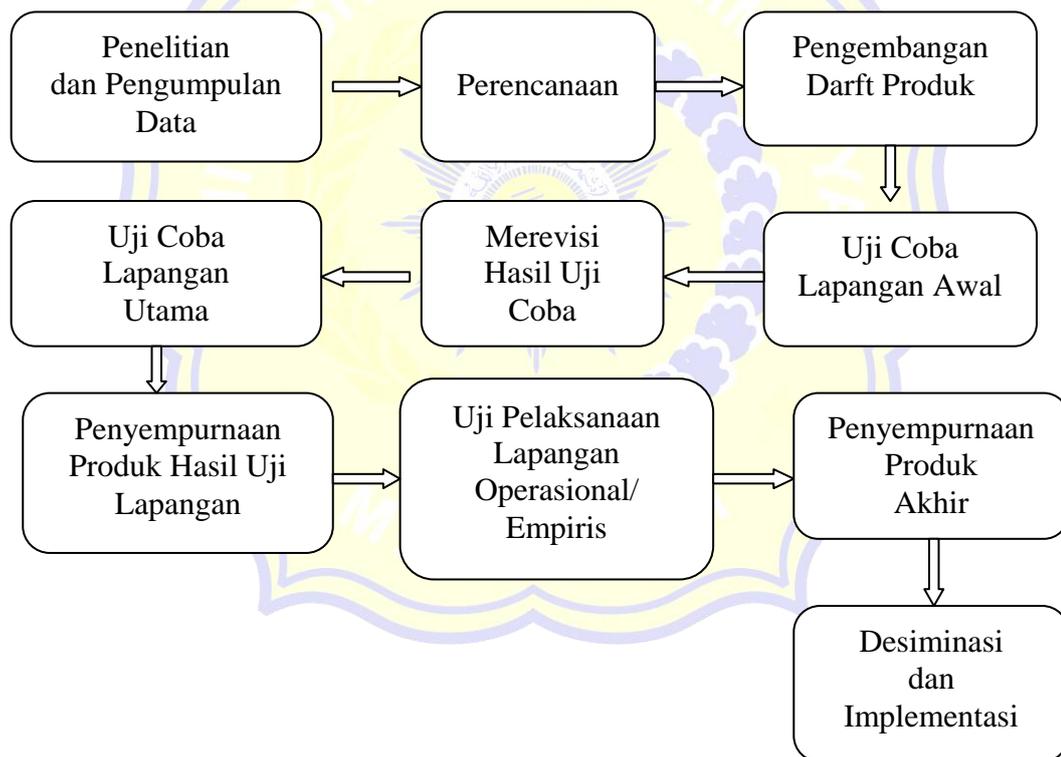
Dari uraian diatas riset R&D dalam pembelajaran ialah sesuatu cara yang dipakai guna meningkatkan sesuatu produk. Jadi, riset pengembangan yang hendak dicoba periset merupakan meningkatkan alat film kartun pada modul bangun latar setelah itu melaksanakan pengesahan kepada alat itu.

3.2 Prosedur Pengembangan

Pada penelitian ini peneliti mengacu pada prosedur penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Borg & Gall (Sari, 2015: 394) yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Langkah-langkah prosedur pengembangan menurut teori Sari yaitu:

1. Research and information collecting (Penelitian dan Pengumpulan Data)
2. Planning (Perencanaan)

3. Develop preliminary form of product (Pengembangan Draft Produk)
4. Preliminary field testing (Uji Coba Lapangan Awal)
5. Main product revision (Merevisi Hasil Uji Coba)
6. Main field testing (Uji Coba Lapangan Utama)
7. Operational product revision (Penyempurnaan Produk Hasil Uji Lapangan)
8. Operationa field testing (Uji Pelaksanaan Lapangan Operasional/Empiris)
9. Final product revision (Penyempurnaan Produk Akhir)
10. Dismination and implementation (Diseminasi dan Implementasi)



Gambar 3.1Tahap Pengembangan dari Model Brog & Gall

Prosedur penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2018:298) yaitu:

1. Tahap *Research and information collecting* (Penelitian dan Pengumpulan data)

Pada langkah ini periset mengakumulasi bermacam informasi yang bisa dipakai selaku materi guna pemograman produk khusus yang diharapkan dapat menanggulangi permasalahan yang berlangsung. Bersumber pada dari hasil pemantauan serta tanya jawab yang dicoba oleh periset pada guru kategori IV SDN 2 Kuranji periset memperoleh informasi ataupun data selaku materi guna mendukung pengembangan media film kartun pada tingkatan Sekolah Dasar. Sumber rujukan guna meningkatkan media ini diterima dari basis data ialah novel, harian, serta internet.

2. Tahap *Planning* (Perencanaan)

Pada langkah pemograman periset mencangkup pemograman yang direncanakan oleh periset ialah mengembangkan media film kartun guna menaikkan hasil berlatih anak didik. Pemograman ini bermuatan analisa bentuk isi yang ialah aktivitas guna memastikan Kompetensi Inti(KI) serta Kompetensi Dasar(KD) yang cocok dengan produk yng dikembangkan.

3. Tahap *Develop preliminary form of product* (Pengembangan Draft Produk)

Bersumber pada pemantauan, tahap berikutnya yang dicoba oleh periset ialah membuat konsep produk yang hendak dikembangkan. Produk yang diperoleh berbentuk media film kartun yang dibuat dari aplikasi

animaker. Tahap awal, dimulai dengan pembuatan RPP yang cocok dengan KI

serta KD yang telah ditetapkan. tahap kedua, merancang media film kartun dari aplikasi animaker cocok dengan modul utama yang terdapat di novel. Setelah berakhir, produk pengembangan dapat diganti, ditambah, ataupun dikurangi lagi cocok hasil pengesahan para pakar serta hasil percobaan coba lapangan.

4. Tahap *Preliminary field testing* (Uji Coba Lapangan Awal)

Pengesahan desain ialah cara aktivitas guna memperhitungkan apakah konsep produk pantas serta sah guna dipergunakan ataupun tidak. “Pengesahan konsep merupakan penilain yang sedang bersifat logis, sebab langkah ini sedang bersumber pada pada pandangan logis, belum kenyataan di lapangan” (Sugiyono, 2010: 414). Pengesahan dalam riset ini memperkenalkan sebagian ahli ataupun daya pakar yang telah profesional guna memperhitungkan produk terkini yang sudah didesain. Tiap ahli dimohon guna memperhitungkan konsep itu, alhasil berikutnya bisa dikenal kelemahan serta keunggulan dari produk yang terbuat.

Pada aktivitas percobaan coba produk dengan evaluasi instrumen hendak diserahkan pada pakar media sehingga pada langkah pengesahan yang dicoba para pakar bisa membagikan kritik ataupun anjuran terpaut mutu media yang diperoleh. Dalam cara pengesahan produk dicoba guna bisa mendapatkan informasi mutu ataupun kelayakan pada media film

kartun yang dibesarkan oleh periset memakai instrumen pengesahan berbentuk angket yang diserahkan pada para pakar media.

5. Tahap *Main product revision* (Merevisi Hasil Uji Coba)

Konsep produk yang sudah divalidasi oleh para pakar, sehingga akan dikenal kelemahannya. Kelemahan yang telah diketahui oleh periset itu dicoba dikurangi dengan melaksanakan perbaikan konsep, dengan sedemikian itu dapat mengurangi kelemahan yang terdapat. Perbaikan ini dicoba untuk menghasilkan produk yang lebih bagus dari sebelumnya. Bila produk yang telah di revisi masih belum sah ataupun kurang maka hendak di perbaikan kembali serta di pengesahan oleh para pakar. Namun bila produk sudah betul-betul sah sehingga hendak dicoba uji coba produk.

6. Tahap *Main field testing* (Uji Coba Lapangan Utama)

Konsep produk yang sudah di validasi serta di perbaikan ini dapat langsung dicoba uji coba produk, uji coba produk ini terbatas dicoba pada anak didik kategori IV di SDN 2 Karang Bongkot sebesar 9 orang. Percobaan coba produk media film kartun pada modul bangun latar ini untuk bermaksud guna mengenali seberapa pantas suatu produk yang dibesarkan. Percobaan coba produk ini dicoba sehabis hasil pengesahan diklaim sah. Langkah ini dicoba guna memperoleh alat yang efisien serta efisien.

7. Tahap *Operational product revision* (Penyempurnaan Produk Hasil Uji Lapangan)

Pada langkah perbaikan produk ini dicoba bila perlu terdapatnya penyempurnaan dari produk yang sudah terbuat. Perbaikan ini dicoba sehabis periset melaksanakan percobaan coba produk berbentuk media film kartun modul bangun latar guna mengenali reaksi dari anak didik dan masukan dari para pakar. Bila produk belum semacam apa yang diharapkan sehingga periset hendak merevisi balik produk itu jadi produk baik serta siap dipakai.

8. Tahap *Operationa field testing* (Uji Pelaksanaan Lapangan Operasional/Empiris)

Sehabis melaksanakan perbaikan produk, tahap berikutnya ialah percobaan coba lapangan kepada media film kartun yang diperoleh oleh periset serta diperlihatkan di depan kategori IV SDN 2 Kuranji sebesar 20 orang. Setelah itu periset mengedarkan kertas reaksi anak didik guna mengenali asumsi anak didik kepada media film kartun yang periset kembangkan. Langkah percobaan coba penggunaan ini bermaksud guna mengenali kelayakan serta kesuksesan produk serta guna melihat kepraktisan dari media yang dikembangkan oleh periset lewat lembar angket reaksi anak didik. Setelah itu guna mengukur keefektifann hasil berlatih periset melakukan pretest serta posttest di 1 kelas.

9. Tahap *Final product revision* (Penyempurnaan Produk Akhir)

Pada langkah perbaikan produk akhir ini periset membenarkan kembali produk yang dikembangkan bila butuh terdapatnya akumulasi ataupun penurunan pada produk itu. Perihal ini dicoba guna memperoleh hasil produk pengembangan yang betul-betul dapat menolong anak didik dalam menggapai tujuan penataran yang sudah ditetapkan untuk menciptakan produk akhir.

10. Tahap *Dismination and implementation* (Diseminasi dan Implementasi)

Setelah melakukan revisi produk pada tahap akhir, maka tahapan selanjutnya yaitu diseminasi dan implementasi yang sudah dikembangkan oleh peneliti melalui YouTube, kemudian link video di sebarluaskan terutama ke grup Wa Guru agar menjadi sumber belajar siswa.

3.3 Uji Coba Produk

Produk yang dikembangkan diuji cobakan pada siswa kelas IV SDN 2 Kuranji. Untuk uji coba terbatas dilakukan pada 9 orang siswa kelas IV SDN 2 Karang Bongkot, sedangkan pada uji coba lapangan dilakukan pada seluruh siswa kelas IV SDN 2 Kuranji sebanyak 12 siswa. Proses pembelajaran ini disesuaikan dari media yang sudah direncanakan untuk mengetahui kevalidan produk yang sudah dibuat. Validasi dapat melihat kekurangan dari media yang telah dibuat. Kepraktisan produk didapatkan dari hasil penilaian penggunaan produk oleh siswa kelas IV SDN 2 Kuranji.

3.4 Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada siswa kelas IV di SDN 2 Kuranji pada pelajaran matematika materi bangun datar.

3.5 Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu data kuantitatif dan ada kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penskoran berupa dari presentase hasil angket tim ahli alat peraga, tim ahli materi dan respon siswa terhadap kelayakan alat peraga takalintar. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi dan tanggapan dari validator.

3.6 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati peristiwa yang sedang berlangsung. Observasi yang dilakukan peneliti yaitu dengan cara turun langsung ke lapangan untuk mengamati berbagai peristiwa yang terjadi di dalam kelas. Peneliti melakukan observasi pada kelas IV SDN 2 Kuranji dan SDN 2 Karang Bongkot yang menjadi tempat objek penelitian. Peneliti juga mengamati bagaimana kondisi siswa saat mengikuti proses belajar mengajar di dalam kelas dan mencari permasalahan yang ada didalam kelas.

2. Lembar Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang ketepatan komponen media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti, desain media pembelajaran, serta ketepatan isi media pembelajaran apakah sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar kelas IV Sekolah Dasar. Angket yang dibuat diberikan kepada beberapa pihak yaitu ahli materi, ahli desain, dan respon siswa mengenai media pembelajaran yang dikembangkan. Lembar angket yang diberikan sebagai berikut:

a) Lembar angket validasi materi

Validasi materi bersikapan tentang kesesuaiannya materi dengan media, kesesuaian media dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang semuanya ada di perangkat pembelajaran yaitu RPP. Ahli materi bertugas memberikan nilai tentang materi dengan menggunakan media video animasi. Lembar angket penilaian ahli materi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Lembar Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan sesuai dengan KD pada K13.					
2	Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa.					
3	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pada K13.					
4	Media relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.					
5	Kemudahan dalam memahami materi.					
6	Mencangkup keseluruhan materi bangun datar.					
7	Keakuratan materi.					
8	Kesesuaian materi dengan tujuan					

	pembelajaran.					
9	Bahasa yang digunakan jelas, serta dapat mudah dipahami oleh siswa.					
10	Mendorong terjadinya interaksi antar siswa.					
Jumlah Skor						

b) Lembar angket validasi ahli media

Validasi ahli media diberikan kepada satu dosen atau guru ahli media untuk menilai kemenarikan dan keunikan produk yang dikembangkan berdasarkan karakter siswa Sekolah Dasar seperti kemenarikan gambar, warna, desain dan sebagainya. Masukan dari para ahli media berupa kritik dan saran akan membantu peneliti dalam merevisi dan memperbaiki media. Lembar angket penilaian ahli media sebagai berikut:

Tabel 3.3 Lembar Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan karakteristik, dan sumber belajar.					
2	Sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar					
3	Kemenarikan animasi pada media video pembelajaran.					
4	Penggunaan media dapat memfasilitaskan siswa untuk terlibat lebih aktif.					
5	Penggunaan media dapat memudahkan siswa untuk memahami materi bangun datar.					
6	Gambar tidak pecah.					
7	Penggunaan bahasa mudah dipahami.					
8	Media bisa digunakan secara berulang-ulang.					

9	Media dapat menarik rasa ingin tahu siswa.					
10	Media dapat meningkatkan hasil belajar siswa.					
Jumlah Skor						

c) Lembar Angket Respon Siswa

Lembar kepraktisan media dapat dilihat dari angket respon siswa yang berisi tentang bagaimana respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Lembar angket penilaian respon siswa sebagai berikut:

Tabel 3.4 Lembar Angket Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Pembelajaran dengan menggunakan media video animasi lebih menyenangkan dibandingkan dengan metode ceramah.					
2	Pembelajaran matematika dengan menggunakan media membuat saya lebih aktif.					
3	Tampilan media video animasi menarik.					
4	Tampilan video animasi jelas					
5	Media video animasi dapat mempermudah saya dalam memahami materi bangun datar.					
6	Saya merasa bersemangat belajar matematika dengan menggunakan media video animasi.					
7	Pembelajaran menggunakan media video animasi membuat saya bisa belajar secara mandiri.					
8	Media video animasi tidak membosankan					
9	Tidak mengandung unsur yang negatif.					
Jumlah Skor						

d) Tes Pencapaian Hasil Belajar

Perkembangan kognitif merupakan aspek terpenting dalam acuan proses pendidikan. Menurut Gunawan & Palupi (2017) Ranah kognitif adalah ranah yang memiliki kaitannya dengan tujuan dan hasil belajar yang berorientasi pada kemampuan berpikir dikenal dengan istilah ranah kognitif taksonomi bloom sebagai berikut: Mengingat (C1), Memahami (C2), Menarapkan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Menciptakan (C6).

Metode pada penelitian ini dipakai buat mengukur Kemampuan Dasar dan pencapaian atau output belajar. Tes ini diberikan pada anak didik secara individu buat mengetahui kemampuan kognitif anak didik pada pembelajaran matematika bangun datar melalui media video animasi. Tes yang diberikan berupa soal uraian berjumlah 6 soal. Untuk mengukur indikator penelitian memakai Taksonomi Bloom menggunakan taraf C1, C2, C3.

Tabel 3.5 Kisi-kisi soal

Muatan Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Hasil Belajar			Jumlah Soal
			C1	C2	C3	
Matematika bangun datar	3.2 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar.	3.2.1 Menentukan keliling persegi, persegi panjang dan segitiga. 3.2.2 Menentukan luas daerah persegi, persegi	1, 2	3, 5, 6	4	6

		panjang, dan segitiga				
--	--	--------------------------	--	--	--	--

3.7 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan beberapa kriteria yang ditentukan yaitu valid, praktis dan efektif yaitu:

1. Analisis data kevalidan produk

Rochmad (2012:69) kevalidan suatu perangkat pembelajaran dapat merujuk pada dua hal, yaitu apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai teoritiknya serta terdapat konsistensi internal pada setiap komponennya.

Presentase validasi setiap komponen dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y = \frac{\sum x}{\sum x i} \times 100\%$$

Keterangan:

Y = Nilai uji validitas produk

$\sum x$ = Nilai yang diperoleh

$\sum x i$ = Nilai maksimal

Hasil dari perhitungan presentasi kemudian ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan Sugiyono (2008:9) kualifikasi yang memiliki kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategori Kevalidan Produk

Interval skor	Kriteria kevalidan	Keterangan
84% < skor ≤ 100%	Sangat Valid	Sangat Sesuai
68% < skor ≤ 84%	Valid	Sesuai
52% < skor ≤ 68%	Cukup Valid	Cukup Sesuai
36% < skor ≤ 52%	Kurang Valid	Kurang Sesuai
20% < skor ≤ 36%	Tidak Valid	Tidak Sesuai

(Kusuma, 2018;67).

Berdasarkan penelitian diatas jika penelitian dikatakan valid jika memenuhi syarat pencapaian mulai dari skor 68-100 dari angket ahli desain dan ahli materi. Sedangkan jika kriteria tidak valid maka harus dilakukan revisi sampai kriteria valid.

2. Analisis Data Kepraktisan

Rochmad (2012:70) mengemukakan bahwa suatu perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika praktisi atau ahli menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang di kembangkan dapat diterapkan dilapangan.

Untuk mengetahui tingkat kepraktisan maka dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = respon peserta didik

Sedangkan rumus untuk mencari rata-rata dari hasil respon siswa adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai respon siswa

n = Banyak siswa

Tabel 3.7 Kriteria Angket Repon Peserta Didik

interval skor	Kriteria kepraktisan
$84\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Praktis
$68\% < \text{skor} \leq 84\%$	Praktis
$52\% < \text{skor} \leq 68\%$	Cukup Praktis
$36\% < \text{skor} \leq 52\%$	Kurang Praktis
$20\% < \text{skor} \leq 36\%$	Tidak Praktis

(Kusuma 2018; 67)

Berdasarkan penelitian diatas jika penelitian dikatakan valid jika memenuhi syarat pencapaian mulai dari skor 68-100 dari angket penilian.Sedangkan jika kriteria tidak valid maka harus dilakukan revisi sampai kriteria praktis.

3. Analisis Data Kefektifan

Untuk mengukur kefektifan hasil belajar siswa pada uji coba lapangan dengan melakukan tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test).

Rumus yang digunakan yaitu uji N-Gain.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{Jumlah maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Uji N-Gain dilakukan dengan cara menghitung berdasarkan nilai N-Gain maupun dari nilai N-Gain dalam bentuk persen (%). Adapun

pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.8 Nilai Gain

Nilai Gain	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

(Sumber Lestari, 2017; 66)

Untuk mengetahui tingkat perbandingan yaitu dengan

menggunakan rumus tingkat kemaknaan 0,05%.



