

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH SISWA  
SD LIMPOK KELAS V PADA  
MATERI KPK DAN FPB**

**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

oleh:

**Jufi Harsela  
1711080030**



**UBBG**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA  
BANDA ACEH  
2021/2022**

LEMBARAN PERSETUJUAN

JUDUL SKRIPSI

**Pengembangan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Kelas V Pada Materi KPK dan FPB**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 27 Januari 2022

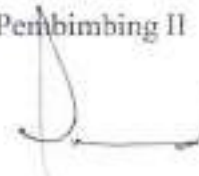
Pembimbing I



Aprian Subhananto, M.Pd

NIDN. 1320048701

Pembimbing II



Zaki Al Fuad, M.Pd

NIDN.1305049001

Mengetahui,

*afn* Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Helmiwah, M.Pd

NIDN.1320108501

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Media Video Animasi .....	8
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2.1.2 Kriteria Media Pembelajaran .....	10
2.1.3 kelebihan Media Video .....	11
2.1.4 Kelemahan Media Video.....	12
2.1.5 Konsep Dasar Animasi.....	12
2.1.6 Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi.....	14
2.1.7 Karakteristik pembelajaran matematika SD.....	15
2.1.8 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	17
2.2 Materi KPK dan FPB .....	19
2.3 Kajian Penelitian yang Relevan .....	28
2.4 Kerangka Berpikir .....	30
<b>BAB III MODEL PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	31
3.2 Prosedur Pengembangan Media .....	32

3.3 Uji coba produk Media video animasi pembelajaran .....	34
3.4 Poulasi dan Sampel .....	35
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.7 Teknik Analisis Data .....	37
3.7.1 Tingkat Kesukaran .....	39
3.7.2 Daya Beda .....	40
3.7.3 Uji Normalitas .....	41
3.7.4 Uji T Satu Sampel .....	42
3.7.5 Uji Gain .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	44
4.1.1 Hasil Analisis .....	44
a. Hasil Analisis Kebutuhan .....	44
4.1.2 Hasil Desain (Perancangan) .....	45
4.1.3 Hasil Develop (Pengembangan).....	52
a. Hasil Validasi Materi .....	52
b. Hasil Validasi Media .....	55
c. Hasil Validasi Respon Guru .....	58
4.1.4 Evaluasi .....	65
4.2 Pembahasan .....	65
4.2.1 Uji Coba Produk Video Animasi .....	65
4.3 Tingkat Kesukaran .....	67
4.4 Daya Beda .....	68
4.5 Uji Normalitas .....	69
4.6 Uji-t .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP .....</b>	<b>71</b>

5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan jaman, ilmu pengetahuan dan teknologi juga mengalami perkembangan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dari hari ke hari menjadi semakin canggih, secara langsung maupun tidak langsung memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap beberapa aspek dalam kehidupan manusia. Beberapa aspek kehidupan manusia yang mendapatkan berbagai macam pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap. Dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah aspek pendidikan.

Dari masa ke masa pendidikan mengalami kemajuan yang sangat pesat, di karenakan pendidikan yang berkualitas dapat melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran dan mengarah pada terbentuknya nilai-nilai yang dibutuhkan siswa dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Bab 1 ayat 2.

Putri, P.S dan Pujiyono, W (2017 : 50) bahwa media pembelajaran, sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran, juga perlu didukung oleh inovasi dari guru dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dapat dilakukan dalam penggunaan media maupun multimedia pembelajaran. Guru perlu mengikuti perkembangan teknologi sehingga dalam memberikan materi akan lebih menarik,

khususnya dalam menggunakan media dengan ini pembelajaran berupa video animasi. Terlebih jika materi yang diajarkan itu sulit untuk siswa akan sangat membantu siswa dalam memecahkan permasalahan materi yang diberikan oleh guru.

Wahyuningsih (2019) mengatakan matematika memiliki karakter yang abstrak, sehingga keseriusan dan konsentrasi tinggi dibutuhkan dalam memahaminya. Siagian (2016). Matematika merupakan salah satu pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Oleh karena, itu pelajaran matematika diberikan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisasi secara sistematis sehingga peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan matematis siswa, sehingga pada akhirnya menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Menyadari akan peran penting matematika dalam kehidupan, maka sudah selayaknya matematika menjadi suatu kebutuhan bagi setiap siswa.

Robertson (2015:30) bahwa guru juga perlu pengembangan profesional dalam aplikasi pedagogis keterampilan untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran. Dukungan teknologi untuk guru sehari-hari juga penting. Kemampuan guru diharapkan untuk lebih terampil dan memberikan fasilitas dalam mendukung kegiatan pembelajaran agar siswa lebih termotivasi dalam belajar. Dengan pertimbangan efektivitas media pembelajaran, salah satunya menggunakan media pembelajaran berbentuk video animasi dalam hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemecahan masalah belajar siswa dalam materi kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan factor

persekutuan terbesar (FPB). serta mempertimbangkan ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Subkan, A dan Winarno 2020: 180-181). berinovasi mengembangkan media belajar dengan menintegrasikan dua aplikasi yaitu aplikasi *Powtoon* dengan aplikasi *Powerpoint* untuk materi KPK dan FPB. Aplikasi *Powtoon* dapat menarik dan menambah motivasi siswa dalam belajar. Sehingga pengalaman belajar yang berkesan dan pesan pembelajaran dapat dipahami oleh peserta didik. Pengembangan media belajar ini dilakukan supaya guru dalam menyampaikan materi KPK dan FPB menjadi lebih mudah sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SDN Limpok Aceh Besar, diperoleh informasi bahwa tidak semua siswa menyukai mata pelajaran matematika dan belum menggunakan Media Video Animasi dalam proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran KPK dan FPB juga guru kurang optimal dalam memanfaatkan media pembelajaran matematika. Selama ini pembelajaran matematika khususnya pada materi kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar hanya menggunakan bahan ajar seperti buku cetak saja. Sehingga pada saat pembelajaran siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Peneliti tertarik untuk mengembangkan media video animasi. Animasi adalah suatu tampilan yang disusun dengan menggabungkan teks, grafik, dan suara dalam aktivitas gerakan (Munir, 2013). Animasi yang disajikan dapat memberikan visualisasi

terhadap konsep yang akan disampaikan dalam media. Ketika siswa mampu memvisualisasikan materi yang dihadapi maka siswa memahami materi dengan baik. Animasi dapat memberikan gambaran suatu materi secara jelas sehingga penggunaan animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Adapun beberapa kelebihan dari penggunaan animasi sebagai media pembelajaran menurut (Susanto, 2016) antara lain: 1) meningkatkan keterampilan dan interaktivitas, memotivasi siswa, 3) respon siswa lebih cepat, 4) menarik perhatian siswa, 5) mudah digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan inovasi salah satunya media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah operasi hitung KPK dan FPB.

Berikut hasil kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mata pelajaran matematika yang masih tidak sesuai dengan harapan atau tidak mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu  $\geq 70$  dan ketuntasan klasikal tidak mencapai 75% Hal ini terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kemampuan Pemecahan Masalah kelas 5 pada materi KPK dan FPB

No	Indikator	Persentasi (%)
1.	Memahami Masalah operasi hitung KPK	7%
2.	Memahami Masalah operasi hitung FPB	7%
3.	Merencanakan Penyelesaian operasi KPK	6%
4.	Merencanakan Penyelesaian operasi FPB	6%
5.	Menyelesaikan Masalah operasi KPK	6%
6.	Menyelesaikan Masalah operasi FPB	6%
7.	Memeriksa Kembali operasi hitung KPK	6%
8.	Memeriksa Kembali operasi hitung FPB	6%

	Rata-rata	50%
--	-----------	-----

*Sumber: Hasil table 1.1 kelas V SDN Limpok Aceh Besar*

Peneliti yang dilakukan berdasarkan hasil Tabel 1.1 kemampuan siswa dalam pemecahan masalah untuk indikator Memahami Masalah operasi hitung KPK 8%, siswa dalam pemecahan masalah untuk indicator Memahami Masalah operasi hitung FPB 8%, siswa yang dapat Merencanakan Penyelesaian operasi hitung KPK 8 % siswa yang dapat Merencanakan Penyelesaian operasi hitung FPB 8% siswa yang dapat Menyelesaikan Masalah operasi hitung KPK 7%, siswa yang dapat Menyelesaikan Masalah operasi hitung FPB 7%, siswa yang dapat Memeriksa Kembali operasi hitung KPK 7%, siswa yang dapat Memeriksa Kembali operasi hitung FPB 7%, Maka rata-rata dari indicator diperoleh 50%.

Selain dilihat dari nilai kkm siswa kelas V SD Limpok, peneliti juga

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Kelas V Pada Materi KPK dan FPB”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah operasi hitung KPK dan FPB siswa.

2. Kemampuan pemecahan masalah operasi hitung KPK dan FPB belum mencapai KKM.
3. Kurangnya penggunaan media oleh guru pada saat proses pembelajaran

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang di kaji dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan video animasi untuk meningkatkan pemecahan masalah belajar siswa kelas V SD N Limpok pada pokok bahasan KPK dan FPB?
2. Bagaimana kemenarikan media pembelajaran berbentuk video animasi untuk meningkatkan pemecahan masalah belajar siswa kelas V SDN Limpok pada pokok bahasan KPK dan FPB?
3. Bagaimanakah pengembangan video animasi untuk meningkatkan pemecahan masalah siswa SDN Kelas V pada materi KPK dan FPB ?

### **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini di batasi pada pengembangan video animasi matematika untuk kelas V sd KD 3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan persekutuan terbesar (FPB), dari dua bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai melalui penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar matematika pada materi KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari melalui video animasi pembelajaran pada siswa kelas V SD Negeri Limpok tahun pelajaran 2021/2022.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang di harapkan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran matematika berbentuk video animasi pada materi KPK dan FPB sebagai berikut :

### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

Manfaat teoretis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menambah wacana baru tentang pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di SD N dan perkembangan dunia pendidikan pada umumnya.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

a. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang suatu alternatif pembelajaran matematika menggunakan video animasi untuk memecahkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal matematika KPK dan FPB.

b. Bagi siswa, pembelajaran matematika realistik dapat digunakan untuk meningkatkan pemecahan masalah operasi hitung dari KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari.

c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan positif, menjadi masukan bagi pihak sekolah dan upaya sosialisasi penggunaan video animasi untuk memecahkan masalah sebagai media pembelajaran alternatif di sekolah dasar.

