

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI  
SD NEGERI 2 SEPANG JAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**(TESIS)**

**Oleh**

**SITI HODIJAH  
NPM: 2123011004**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI  
SD NEGERI 2 SEPANG JAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**(TESIS)**

**Oleh**

**SITI HODIJAH  
NPM: 2123011004**

**Tesis**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS  
VI SDN 2 SEPANG JAYA BANDAR LAMPUNG**

**ABSTRAK**

**Oleh: Siti Hodijah**

Penguasaan dan penciptaan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman Matematika yang kuat sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis potensi dan kondisi, 2) menganalisis proses pengembangan, 3) menganalisis karakteristik, 4) menganalisis kemenarikan serta 5) mengetahui efektifitas pengembangan video pembelajaran berbasis canva. Penelitian merupakan penelitian pengembangan *R&D* dengan menggunakan pendekatan ADDIE, sampel penelitian berjumlah 50 orang peserta didik di kelas VI A dan VI B SDN 2 Sepang Jaya. Hasil penelitian diketahui 1) potensi dan kondisi sangat diperlukan mengingat permasalahan yang timbul dari menurunnya hasil belajar matematika peserta didik kelas VI karena kurangnya media dan sumber belajar terbaru. 2) proses pengembangan melibatkan uji ahli sebesar 93% 3) karakteristik media video berbasis Canva 4) kemenarikan video pembelajaran sebesar 90%. 5) Efektivitas pengembangan diketahui terdapat perbedaan antara kelas VI A dan Kelas VI B dengan persentase rata-rata kelas VI A sebesar 65,67% cukup efektif dan kelas VI B rata-rata 71,23% dengan tingkat efektivitas tinggi.

**Keyword: Pengembangan Media Video, Media Canva, Matematika, Hasil Belajar**

**DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING VIDEO  
MEDIA TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES  
IN CLASS VI SDN 2 SEPANG JAYA BANDAR LAMPUNG**

**ABSTRACT**

**By: Siti Hodijah**

*Mastery and creation of technology in the future requires strong mastery and understanding of mathematics from an early age. This study aims to 1) analyze the potential and conditions, 2) analyze the development process, 3) analyze the characteristics, 4) analyze the attractiveness and 5) determine the effectiveness of developing canva-based learning videos. The research is an R&D development research using the ADDIE approach, the research sample amounted to 50 students in class VI A and VI B SDN 2 Sepang Jaya. The results of the study found that 1) potential and conditions are needed considering the problems arising from the decline in the mathematics learning outcomes of grade VI students due to the lack of the latest media and learning resources. 2) the development process involves an expert test of 93% 3) characteristics of Canva-based video media 4) the attractiveness of learning videos by 90%. 5) The effectiveness of the development is known to be the difference between class VI A and Class VI B with an average percentage of class VI A of 65.67% quite effective and class VI B averaging 71.23% with a high level of effectiveness.*

**Keywords: Video Media Development, Canva Media, Mathematics, Learning Outcomes Learning**

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
KELAS VI SD NEGERI 2 SEPANG JAYA  
BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **SITI HODIJAH**

Nomor Pokok Mahasiswa : 2123011004

Program Studi S-2 : Magister Teknologi Pendidikan

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing I

Pembimbing II

**Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd.**  
NIP 19640914 198712 2 001

**Dr. Eng. Helmi Fitriawan, S.T., M.Sc.**  
NIP 19750928 200112 1 002

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi  
Pascasarjana Teknologi Pendidikan

**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**  
NIP 19741220 200912 1 002

**Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd.**  
NIP 19640914 198712 2 001

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd**



Sekretaris : **Dr. Eng Helmi Fitriawan, S.T., M.Sc.**



1. Penguji Anggota : **Dr. Rangga Firdaus, M.Kom.**



: **Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si** .....



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Prof. Dr. Sunyono, M. Si**  
NIP. 196511230 199111 1 001

3. Direktur Program Pascasarjana



**Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.**  
NIP. 19640326 198902 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis: **7 Agustus 2023**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis dengan judul **“Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri 2 Sepang Jaya Bandar Lampung”** adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiatisme.
2. Hak Intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan bersedia serta sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 7 Agustus 2023  
Pembuat Pernyataan



Siti Hodijah  
NPM 2123011004

## RIWAYAT PENULIS



Penulis dilahirkan dari pasangan yang berbahagia abah Nurhasan dan umi Darnawati. Lahir pada tanggal 12 Desember 1984 di Bandar Lampung. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Karang Raja Lampung Selatan, Sekolah Menengah Pertama PGRI Karang Raja Lampung Selatan, dan Madrasah Aliyah Negeri 1 Bandar Lampung. Penulis menempuh D2 Guru Kelas di IAIN Raden Intan Lampung lulus tahun 2015, Pendidikan Strata 1 di FKIP Unila Program Studi PGSD lulus tahun 2013. Pada tahun 2021 peneliti memiliki kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Saat ini peneliti menjadi Kepala SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

## **MOTTO**

“Hidup untuk maju”

-Siti Hodijah

“Segala yang dapat kamu bayangkan adalah nyata

-Pablo Picaso

“Tidak ada yang bisa membuatmu merasa rendah diri tanpa seizinmu”

-Eleanor Roosevelt

“Orang yang tak pernah membuat kesalahan adalah orang yang tidak pernah  
berbuat apa-apa”

-Norman Edwin

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa. Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtuaku yang selalu mendukung karir dan pendidikanku, abah Nurhasan dan umi Darnawati.
2. Kedua anakku Devaza Ariando dan Denish Absyar Ghani, mama always love you.
3. Keluarga besarku yang selalu mendoakan serta mendukungku.
4. Seseorang yang selalu menemani setiap proses dalam pencapaianku ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Magister Teknologi Pendidikan yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kehidupan yang sangat bermanfaat.
6. Teman seperjuangan Magister Teknologi Pendidikan dan sahabatku yang selalu mendukung, mendoakanku untuk selalu menjadi yang terbaik dalam menjalani kehidupan.
7. Almamaterku tercinta, Universitas Lampung.

## SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya serta sholawat serta salam yang selalu penulis haturkan untuk Junjungan Nabi Muhammad SAW yang kita nanti syafaatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis berjudul **“Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Negeri 2 Sepang Jaya Bandar Lampung”**. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program Pascasarjana Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menghaturkan terima kasih dengan tulus dan penuh hormat kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. sekaligus selaku Pembimbing I tesis ini.
4. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung, sekaligus penguji I tesis ini.
5. Ibu Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Lampung sekaligus dosen pembimbing I yang selalu membimbing dan memberikan masukan positif.
6. Bapak Dr. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dan memberikan masukan positif.
7. Bapak Dr. Rangga Firdaus, M. Kom. selaku penguji I yang selalu membimbing dan memberikan masukan positif.

8. Bapak/Ibu Dosen dan para staf administrasi Program Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.
9. Teman-teman seperjuangan Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan Universitas Lampung angkatan 2021.

Saran dan kritik sangat diharapkan untuk memperbaiki kekurangan tesis ini semoga pihak yang telah membantu penulisan tesis ini dapat memperoleh berkah kesehatan, kebahagiaan, dan kekuatan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat.

Bandar Lampung, Agustus 2023

Penulis

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan kehendak Nya sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Tesis ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknologi Pendidikan di Universitas Lampung. Penulis menyadari penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuannya di dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis ucapkan terima kasih yang sedalam dalamnya kepada ibu Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd, bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc., bapak Dr. Rangga Firdaus, M.Kom., serta bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag. M.Si. atas arahan, bimbingan, tauladan, integritas, ilmu dan kesabarannya selama membimbing penulis di Program Magister Teknologi Pendidikan.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharapkan kritik dan saran kepada semua pembaca dan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, Amiin yaa robbal alamiin.

Bandar Lampung, Agustus 2023  
Penulis,

Siti Hodijah

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	7
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Rumusan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran .....	10
2.1.1 Teori Belajar Behavior .....	11
2.1.2 Teori Belajar Kognitif .....	12
2.1.3 Teori Belajar Konstruktivisme .....	14
2.2 Media Pembelajaran .....	15
2.2.1 Defenisi Media Pembelajaran .....	15
2.2.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	16
2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran .....	18
2.2.4 Pemilihan Media Pembelajaran .....	19
2.3 Video .....	20
2.4 Mata Pelajaran Matematika .....	22
2.4.1 Hakikat Mata Pelajaran Matematika .....	22
2.4.2 Pengertian Matematika .....	23
2.4.3 Tujuan Pendidikan Matematika .....	24
2.4.5 Ruang Lingkup Pendidikan Matematika.....	24

2.5 Aplikasi Canva.....	26
2.6 Hasil Belajar.....	27
2.6.1 Pengertian Hasil Belajar .....	27
2.6.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	29
2.6.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian .....	32
2.7 Penelitian Yang Relevan .....	37
2.8 Kerangka Pikir Penelitian .....	43
2.9 Hipotesis Penelitian .....	45
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian .....	46
3.2 Langkah-langkah Pengembangan Model ADDIE .....	47
3.2.1 Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	47
3.2.2 Desain ( <i>Design</i> ) .....	48
3.2.3 Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	48
3.2.4 Pelaksanaan ( <i>Implementation</i> ) .....	49
3.2.5 Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	49
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
3.4 Populasi dan Sampel .....	50
3.4.1 Populasi .....	50
3.4.2 Sampel .....	50
3.5 Defenisi Konseptual dan Operasional .....	50
3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	52
3.6.1 Wawancara .....	52
3.6.2 Angket .....	52
3.6.3 Observasi .....	52
3.6.4 Tes .....	52
3.7 Validasi Ahli .....	52
3.7.1 Ahli Desain.....	52
3.7.2 Ahli Materi .....	53
3.7.3 Ahli Media.....	53
3.7.4 Validasi Produk .....	53

3.7.5 Revisi Produk Awal .....	53
3.6.6 Uji Coba Produk Terbatas .....	53
3.8 Kisi-Kisi Angket .....	54
3.8.1 Kisi-kisi Ahli Desain .....	54
3.8.2 Kisi-Kisi Ahli Materi .....	54
3.8.3 Kisi-Kisi Ahli Media .....	55
3.8.4 Angket .....	55
3.8.5 Tes Formatif .....	56
3.9 Teknik Analisi Data .....	57
3.9.1 Uji Prasyarat Instrumen .....	57
3.9.2 Uji Validitas .....	58
3.9.3 Uji Reabilitas .....	59
3.9.4 Uji Tingkat Kesukaran .....	60
3.9.5 Daya Pembeda .....	63
3.10 Analisis Data Efektivitas .....	65
3.11 Analisi Data Kemenarikan .....	66
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	67
4.1.1 Potensi dan Kondisi Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Canva .....	67
4.1.2 Proses Pengembangan Media Video Berbasis Canva .....	72
4.1.3 Karakteristik Media Video Pembelajaran Berbasis Canva .....	92
4.1.4 Kemenarikan Video Pembelajaran Berbasis Canva .....	92
4.1.5 Efektivitas Pengembangan Media Video Berbasis Canva .....	94
4.2 Pembahasan .....	100
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	102
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>103</b>
5.1 Simpulan .....	103
5.2 Saran .....	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Nilai Ulangan Harian Kelas 6 Pada Mata Pelajaran Matematika KD 3.8 TP 2022/2023 .....	6
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	47
Tabel 3.2 Populasi Penelitian .....	50
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrument Ahli Desain .....	54
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument Ahli Materi .....	54
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrument Ahli Media .....	55
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrument Uji Kemenarikan .....	55
Tabel 3.7 Penskoran Kuisisioner (Angket) .....	55
Tabel 3.8 Kriteria Validasi Produk .....	56
Tabel 3.9 Kisi-Kisi Soal .....	56
Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Responden Terhadap Produk Pengembangan .....	57
Tabel 3.11 Tingkat Besarnya Korelasi .....	58
Tabel 3.12 Hasil Validitas Angket .....	59
Tabel 3.13 Tingkat Besarnya Reliabilitas .....	60
Tabel 3.14 Hasil Reabilitas Angket .....	60
Tabel 3.15 Tabel Interpensi Tingkat Kesukaran .....	61
Tabel 3.16 Hasil Tingkat Kesukaran Pretest .....	61
Tabel 3.17 Hasil Tingkat Kesukaran Posttest .....	62
Tabel 3.18 Interpensi Daya Pembeda .....	63
Tabel 3.19 Hasil Daya Pembeda Soal Pretest .....	64
Tabel 3.20 Hasil Daya Pembeda Soal Posttest .....	64
Tabel 3.21 Nilai Rata-Rata Gain Ternormalisasi dan Klasifikasinya .....	66
Tabel 3.22 Nilai kemenarikan dan Klasifikasinya .....	66
Tabel 4.1 Data Nilai Ulangan Harian Kelas 6 Pada Mata Pelajaran Matema	
Tabel 4.2 Data Nilai Ketuntasan Ulangan Harian Kelas 6.....	
Tabel 4.3 Validasi Ahli Materi .....	78
Tabel 4.4 Saran dan Perbaikan Ahli Materi .....	79
Tabel 4.5 Validasi Ahli Media .....	79

Tabel 4.6 Saran dan Perbaikan Ahli Media .....	80
Tabel 4.7 Validasi Ahli Desain .....	81
Tabel 4.8 Saran dan Perbaikan Ahli Desain .....	82
Tabel 4.9 Validasi Kelompok Kecil .....	82
Tabel 4.10 Rekapitulasi Validasi Produk .....	85
Tabel 4.11 Hasil Uji Kelompok Besar A .....	86
Tabel 4.12 Hasil Uji Kelompok Besar B .....	89
Tabel 4.13 Hasil Kemenarikan Produk Pengembangan .....	93
Tabel 4.14 Hasil Pretest dan Posttest Peserta Didik .....	95
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Ngain Pretest dan Posttest Kelas VI A .....	96
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Tingkat Efektifitas Kelas VI A.....	97
Tabel 4.17 Hasil Mean Pretest dan Posttest .....	98
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Ngain Pretest dan Posttest Kelas VI B .....	98
Tabel 4.19 Hasil perhitungan Tingkat Efektifitas Kelas VI B.....	99
Tabel 4.20 Hasil Mean Pretest dan Posttest .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	45
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE .....	46
Gambar 4.1 Sampul Depan dan Sampul Belakang .....	74
Gambar 4.2 Tampilan Awal Canva .....	75
Gambar 4.3 Desain Video di Canva .....	75
Gambar 4.4 Tampilan Merekam Audio di Video Canva .....	76
Gambar 4.5 Tampilan Mendownload Video Canva .....	76
Gambar 4.6 Tampilan Video Yang Sudah Terupload di <i>Youtube</i> .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis Data Awal Nilai Peserta Didik VI A .....	112
Lampiran 2 Analisis Data Awal Nilai Peserta Didik VI B .....	113
Lampiran 3 Data Nilai Ketuntasan ulangan harian kelas 6 Pada mata Pelajaran Matematika KD 3.8 TP 2022/2023 .....	114
Lampiran 4 Daftar nilai ulangan harian kelas 1 sampai dengan kelas 6.....	114
Lampiran 5 Draf Lembar Validasi Ahli Media .....	116
Lampiran 6 Draf Lembar Validasi Ahli Desain .....	117
Lampiran 7 Draf lembar validasi Ahli Materi .....	119
Lampiran 8 FormValidasi Ahli Media.....	121
Lampiran 9 FormValidasi Ahli Desain .....	130
Lampiran 10 Form Validasi Ahli Materi .....	139
Lampiran 11 Surat Izin Penelitian .....	148
Lampiran 12 Surat Balasan Penelitian .....	149
Lampiran 13 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	150
Lampiran 14 Hasil Validasi Materi.....	151
Lampiran 15 Hasil Validasi Ahli Media.....	153
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Desain .....	155
Lampiran 17 Hasil Uji Kelompok kecil.....	157
Lampiran 18 Hasil Kemenarikan .....	161
Lampiran 19 Hasil Uji Kelompok Besar A .....	165
Lampiran 20 Hasil Uji Kelompok Besar B .....	168
Lampiran 21 Angket Validitas Reabilitas Angket Kemenarikan.....	171
Lampiran 22 Soal Pretest .....	177
Lampiran 23 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Pretest .....	182
Lampiran 24 Daya Pembeda Pretest .....	190
Lampiran 25 Soal Posttest .....	192
Lampiran 26 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Posttest.....	200
Lampiran 27 Daya Pembeda Posttes.....	209
Lampiran 28 Uji N-Gain A .....	211

Lampiran 29 Uji N-Gain B .....	214
Lampiran 30 Dokumentasi Kelas A.....	217
Lampiran 31 Dokumentasi Kelas B .....	221

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No 20 tahun 2003). Pendidikan nasional mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.

UU RI No 20 tahun 2003 Bab 2 pasal 3 menjelaskan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan manusia Indonesia sesuai dengan falsafah pancasila, menjadi pribadi yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, menguasai ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, memiliki kesehatan jasmani dan rohani, memiliki keterampilan hidup yang berharkat dan bermartabat, memiliki jiwa yang mantap dan mandiri serta memiliki tanggung jawab kemasyarakatan dan rasa kebangsaan agar mampu mewujudkan kehidupan bangsa yang cerdas.

Selain menjadi sarana untuk menambah wawasan pendidikan juga sangat penting untuk mengasah kemampuan dalam menyelesaikan masalah, menciptakan kesempatan kerja yang lebih baik, meningkatkan perekonomian, bahkan menciptakan lapangan pekerjaan. Pendidikan di Sekolah Dasar memegang peranan penting dalam upaya mendukung program pemerintah mengenai wajib belajar 9 tahun seperti tertuang dalam pasal 31 Undang-Undang Dasar 1945, yang berbunyi : 1) Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan. 2) Setiap warga negara wajib mengikuti Pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya. 3) Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang.

Juga terdapat dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Pasal 6 ayat 1 yang berbunyi :

“Setiap warga negara yang berusia tujuh sampai dengan lima belas tahun wajib mengikuti pendidikan dasar.” Sasaran Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun diharapkan dapat memberikan bekal kemampuan dasar bagi siswa untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota umat manusia. Oleh karena itu penyelenggaraan pembelajaran pada satuan pendidikan seharusnya ditunjukkan untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui kegiatan yang menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Karena setiap peserta didik adalah individu yang unik dan berbeda, maka pembelajaran dalam kelas harus mampu memfasilitasi kemampuan peserta didik yang beragam.

Terkait pembelajaran Matematika pada kurikulum 2013, sesuai dengan Permendikbud nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 (2016: 3) bahwa pelaksanaan pembelajaran pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali untuk mata pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (PJOK) sebagai mata pelajaran yang berdiri

sendiri untuk kelas IV, V, dan VI. Muatan Matematika pada revisi Kurikulum 2013 di SD mengalami perubahan mendasar yang berfokus pada mengganti pembelajaran Matematika yang bersifat mekanistik (alat hitung menghitung) menjadi realistik (kontekstual).

Matematika digunakan untuk melatih kemampuan berpikir dan menalar sehingga mampu memecahkan masalah-masalah kehidupan nyata. Menurut Sriwongchai (2015: 3) bahwa *mathematics is the science of thinking and important thing to enhance thinking potency in learning process. This because to learn concepts and solve the problem in mathematics well, critical and creative thinking skills is needed.* Tujuan Matematika bukan hanya membuat peserta didik mampu memanfaatkan Matematika secara teoritis namun juga aplikatif, mempunyai kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah.

Sejalan dengan hal tersebut, Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 tentang standar isi mata pelajaran Matematika telah mengakomodir kategori soal-soal pada TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). Tujuan mata pelajaran Matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan dan memiliki sikap menghargai Matematika. Namun, setelah melihat dokumen hasil belajar Matematika siswa kelas VI SDN 2 Sepang Jaya yang menunjukkan nilai rata-rata yang masih dibawah standar KKM dapat disimpulkan bahwa tujuan mata pelajaran Matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan dan memiliki sikap menghargai Matematika ini belum tercapai.

Dalam pandangan Lestari (2017: 1) bahwa pembelajaran Matematika tidak hanya mengharuskan peserta didik untuk sekadar mengerti materi yang dipelajari saat itu, tetapi juga belajar dengan pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya agar pembelajaran lebih bermakna. Matematika ialah suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional, dan sistematis serta melatih

kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya. Matematika merupakan mata pelajaran yang menjadi salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting di kehidupan. “Matematika memberikan sumbangan yang penting kepada peserta didik dalam nalar, dengan berfikir logis, sistematis, kritis dan cermat”. Matematika selalu berkembang sesuai dengan dinamika pengetahuan dan teknologi, pengembangan ilmu pengetahuan lain dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga upaya untuk mempersiapkan dan memenuhi harapan di masa depan tersebut perlu dikembangkan kemampuan matematis yang dimiliki peserta didik.

Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi hakikatnya dilandasi oleh perkembangan Matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan Matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas Matematika yang kuat sejak dini. Pengembangan kompetensi Matematika diarahkan untuk meningkatkan kecakapan hidup (*life skill*). Oleh karena itu, pendidik harus memiliki kreativitas dalam pembelajaran yang mampu memfasilitasi peserta didik agar dapat belajar secara aktif dan mandiri. Salah satu caranya adalah melalui pengembangan media pembelajaran Matematika menggunakan Canva.

SDN 2 Sepang Jaya adalah salah satu sekolah dasar yang tentunya merupakan salah satu instansi yang mendukung program wajib belajar 9 tahun tersebut. Untuk dapat mengikuti program tersebut siswa Sekolah Dasar diwajibkan meneruskan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi yaitu ke Sekolah Menengah Pertama (SMP). Untuk dapat meneruskan ke jenjang yang lebih tinggi tentunya siswa-siswa tersebut haruslah menjalani pendidikan di jenjang SD dan harus mampu mengikuti pelajaran-pelajaran yang ada dengan nilai yang harus dicapai sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kelas 6 merupakan kelas pada fase akhir di jenjang sekolah dasar jadi sangat perlu ditanamkan lebih dalam akan materi pelajaran yang ada tak terkecuali mata

pelajaran Matematika sebagai bekal untuk menuju jenjang berikutnya juga agar mereka mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kelas 6 sekolah dasar menjadi penentu kelulusan pada jenjang SD yang memiliki standar seperti yang tertuang dalam Permendikbud No. 5 tahun tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam kategori ujian baik itu skala nasional maupun sekolah. Dan tentunya nilai Matematika harus sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Berdasarkan data yang saya peroleh dari wali kelas 5 dan hasil nilai semester 1 kelas 6 SDN 2 Sepang Jaya menunjukkan bahwa nilai mata pelajaran Matematika masih belum memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimum. Kurangnya pengetahuan akan teknologi dan kurang maksimalnya pemanfaatan IPTEK sangat berpengaruh pada proses belajar mengajar dan pada hasil atau nilai dari pelajaran yang telah diberikan. Sesuai kodratnya siswa sekolah dasar merupakan siswa dengan kategori siswa yang masih sangat senang bermain atau melakukan hal-hal yang membuat mereka tidak merasa tertekan dengan materi pelajaran yang diberikan, mengajak mereka belajar sambil bermain atau menayangkan materi dalam bentuk gambar-gambar animasi adalah salah satu metode mengajar yang dapat diterapkan agar siswa lebih tertarik mengikuti proses belajar mengajar dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Melihat dari minat dan ketertarikan siswa inilah maka penulis berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran Matematika menggunakan Canva dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar khususnya siswa SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

Heinich dalam buku (Hamid et al., 2020) mengungkapkan media merupakan alat saluran komunikasi. Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Jadi media merupakan alat atau perantara yang digunakan dalam berkomunikasi agar apa yang disampaikan oleh

pemberi informasi atau biasa disebut informan dapat diterima dengan baik oleh penerima informasi.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam kegiatan baik pembelajaran pendidikan formal maupun nonformal dan sesuai dengan perkembangan zaman ialah Canva. Canva merupakan salah satu aplikasi online yang memiliki banyak fitur yang dapat digunakan untuk membuat desain gambar dengan berbagai template yang tersedia yang dapat diakses baik melalui pc, laptop, bahkan smartphone yang tentunya ini sangat memudahkan pengguna karna dapat diakses secara online kapanpun dan dimanapun.

Berdasarkan dokumen hasil belajar ulangan harian SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung pada Tabel 1.1 terlihat cukup signifikan nilai ketidaktuntasan pembelajaran ada pada kelas VI dengan persentase 72%. Berdasarkan persentase penurunan hasil belajar tersebut diperlukan suatu terobosan untuk meningkatkan hasil belajar.

Tabel 1.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas 1 Sampai Dengan Kelas 6

Kelas	KKM	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Peserta Didik Tuntas	Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	Persentase Peserta Didik Tuntas	Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas
Kelas 1	70	29	24	5	83%	17%
Kelas 2	70	25	20	5	80%	20%
Kelas 3	70	25	19	6	76%	14%
Kelas 4	70	21	17	4	81%	19%
Kelas 5	70	20	16	4	80%	20%
Kelas 6	70	50	14	36	28 %	72 %

Sumber: Data Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas 1 sampai dengan 6

Hasil wawancara dengan pendidik kelas 6 di SDN 2 Sepang Jaya diperoleh informasi bahwa pemanfaatan media pembelajaran Matematika belum dapat mengoptimalkan potensi dan kreativitas peserta didik dalam penguasaan konsep Matematika karena kurangnya penguasaan akan IPTEK. Kegiatan pembelajaran Matematika yang kurang bervariasi, dan lebih didominasi dengan kegiatan

mengerjakan soal yang berorientasi pada buku paket saja membuat pembelajaran Matematika menjadi tidak menarik dan berdampak pada hasil belajar yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Selain latar belakang masalah – masalah yang telah diuraikan di atas menurut hasil observasi awal juga diketahui bahwa media pembelajaran berupa video berbasis Canva juga belum pernah dikembangkan di SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung. Fakta-fakta yang telah dikemukakan di atas perlu mendapat perhatian khusus pada masalah-masalah yang ada terutama untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu cara yang dapat dilakukan ialah dengan melakukan pengembangan media pembelajaran, oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan media video pembelajaran berbasis Canva di SDN 2 Sepang Jaya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran lebih menerapkan *teacher centered approaches* yaitu pendidik menjadi pusat informasi bagi peserta didik, sehingga pembelajaran cenderung konvensional.
2. Peserta didik dipandang sebagai objek bukan sebagai subjek pembelajaran sehingga peserta didik kurang aktif dalam mengeksplorasi pengetahuan.
3. Pembelajaran Matematika lebih bersifat teoritis dibanding aplikatif (kontekstual)
4. Rata-rata hasil belajar Matematika SDN 2 Sepang Jaya rendah yaitu sebesar 56 % peserta didik yang belum tuntas atau belum memenuhi KKM.
5. Kurangnya pengetahuan akan IPTEK bagi guru.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka batasan terhadap permasalahan yang akan diteliti adalah pengembangan media pembelajaran Matematika menggunakan Canva untuk meningkatkan hasil belajar siswa SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Bagaimana potensi dan kondisi pengembangan media video pembelajaran Matematika ?
2. Bagaimana proses pengembangan media video pembelajaran Matematika ?
3. Bagaimana karakteristik media video pembelajaran Matematika ?
4. Bagaimana kemenarikan media video pembelajaran Matematika ?
5. Bagaimana Efektivitas pengembangan media video pembelajaran Matematika?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, peneliti menentukan tujuan penelitian ini agar fokus dan terarah. Penelitian ini bertujuan antara lain :

1. Untuk menganalisis potensi dan kondisi pengembangan media video pembelajaran Matematika.
2. Untuk menganalisis proses pengembangan media video Matematika.
3. Untuk menganalisis karakteristik media video pembelajaran Matematika.
4. Untuk menganalisis kemenarikan media video pembelajaran Matematika.
5. Untuk mengetahui Efektivitas pengembangan media video pembelajaran Matematika pada hasil belajar peserta didik.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan media pembelajaran Matematika menggunakan Canva mempunyai manfaat yakni untuk pengembangan khasanah pendidikan Matematika di SD diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memperkaya penelitian Pendidikan yang berkaitan denganbidang Teknologi Pendidikan yaitu:

- a. Menambah, memperluas, dan melengkapi masukan media dan metode pembelajaran abad 21.

- b. Memberikan referensi pengetahuan yang berkaitan dengan kawasan TP bagian pengembangan.
- c. Memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan kaitannya dengan penelitian pengembangan dan penerapan media pembelajaran.
- d. Memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian lanjutan tentang hal yang sama dengan menggunakan teori dan metode lain.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Peserta didik

Diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, menyenangkan sehingga pembelajaran lebih bermakna.

### b. Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan ajar pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran khususnya Matematika dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu mendorong dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam penggunaan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

### c. Sekolah

Dapat menjadi bahan masukan bagi sekolah untuk selalu mengembangkan bahan ajar yang tepat dalam usaha meningkatkan kualitas pendidikan, sehingga memiliki output yang berkualitas dan kompetitif.

### d. Bagi Peneliti/Penulis

Mendapatkan kesempatan dan pengalaman dalam merancang dan membuat media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Belajar dan Pembelajaran**

Belajar dapat diartikan sebagai proses membangun pengetahuan melalui berbagai pengalaman. Menurut Winkel dalam Susanto (2016: 322) bahwa belajar adalah suatu aktifitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan. Menurut Sutikno (2014: 208) bahwa pengertian belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya. Menurut Sumantri (2015: 2) bahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan.

Fatturrohman (2017: 13) berpendapat bahwa jika seseorang menginginkan perubahan dalam dirinya maka seseorang itu harus berusaha, aktivitas berusaha inilah yang dimaksud dengan belajar. Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila menerapkan prinsip-prinsip belajar sebagai berikut:

- 1) Hasil tindakan rasional instrumental, yakni perubahan yang disadari.
- 2) Berkesinambungan dengan perilaku lainnya.
- 3) Bermanfaat bagi bekal hidup.
- 4) Positif atau berakumulasi.
- 5) Aktif sebagai usaha yang dilakukan dan direncanakan.
- 6) Permanen atau tetap.
- 7) Bertujuan dan terarah.
- 8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.

Menurut Suzana (2021: 2) belajar adalah suatu perubahan perilaku setiap individu yang dapat dibentuk dari pengalaman atau pengetahuan yang diperoleh. Belajar merupakan suatu kegiatan baik itu psikologis maupun fisiologis, Hapudin (2021:

1) kegiatan yang bersifat psikologis ialah kegiatan yang merupakan proses mental seperti menyimak, menelaah, berpikir, memahami, menyimpulkan, mengungkap, membedakan, membandingkan, menganalisis, dan lain sebagainya. Sedangkan kegiatan yang bersifat fisiologis adalah kegiatan yang merupakan penerapan praktik atau implementasi, misalnya membuat produk, kegiatan praktik, melakukan eksperimen atau percobaan.

Berikut ini dijelaskan teori belajar yang mendasari penelitian ini yaitu teori behavior, konstruktif, dan kognitif.

### **1. Teori Belajar Behavior**

Teori belajar behavior adalah teori belajar yang menitikberatkan pada perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku disebabkan oleh rangsangan (stimulus) dari luar peserta didik yang meliputi sumber belajar dan lingkungan belajar kemudian peserta didik memberikan suatu respon berupa tingkah laku berupa kognitif, sikap dan keterampilan. Proses stimulus dan respon terdiri atas beberapa unsur dorongan yaitu:

- 1) Kebutuhan, seseorang yang merasakan adanya suatu kebutuhan akan sesuatu dan terdorong untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
- 2) Rangsangan atau stimulus, seseorang akan memberikan respon karena menerima stimulus.
- 3) Respon, reaksi atau respon akan diberikan seseorang terhadap stimulus yang diterimanya dengan melakukan sebuah tindakan yang dapat diamati.
- 4) Penguatan, seseorang diberi penguatan agar ia merasakan adanya kebutuhan untuk memberi respon.

Dengan demikian dalam pandangan teori behavior indikator utama untuk melihat hasil belajar seseorang adalah tingkah laku. Hapudin (2021: 102)

Menurut Anwar (2017: 17) menyatakan bahwa teori behavior dalam kegiatan pembelajaran mencakup beberapa hal seperti: tujuan pembelajaran, sifat materi pelajaran, karakteristik pembelajar, media dan fasilitas pembelajaran yang tersedia. Penjelasan tentang behavior yang menekankan pada sumber-sumber belajar yang digunakan oleh pendidik untuk mengamati sebuah hasil

pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah peserta didik dapat menirukan atau mencontoh pendidik atau bahan ajar yang diberikan. Artinya hasil pembelajaran dapat diprediksi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah diharapkan. Teori belajar behavior beranggapan bahwa manusia adalah makhluk pasif dan semua perubahan tingkah laku yang merupakan hasil belajar tergantung pada stimulus yang didapatkan. Nahar (2016: 64).

Dilihat dari pengertiannya, teori belajar behavior merupakan suatu teori psikologi yang berfokus pada perilaku nyata dan tidak terkait dengan hubungan kesadaran atau konstruksi mental. Ciri teori belajar behavior adalah teori belajar yang mengutamakan unsur-unsur dan bagian kecil, bersifat mekanistik, menekankan peranan lingkungan, mementingkan pembentukan reaksi atau respon, menekankan pentingnya latihan, mementingkan mekanisme hasil belajar, mementingkan peranan kemampuan dan hasil belajar yang diperoleh adalah munculnya perilaku yang diinginkan. Guru yang menganut pandangan ini berpendapat bahwa tingkahlaku siswa merupakan reaksi terhadap lingkungan dan tingkah laku adalah hasil belajar. Siswa menggunakan tingkat keterampilan pengolahan rendah untuk memahami materi dan material sering terisolasi dari konteks dunia nyata atau situasi.

### **2.1.2 Teori Belajar Kognitif**

Teori belajar kognitif merupakan teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar. Para penganut aliran kognitif mengatakan bahwa belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, tetapi teori belajar kognitif merupakan suatu bentuk teori belajar yang sering disebut sebagai *odel perceptual*. Teori belajar kognitif mengatakan bahwa tingkah laku seseorang ditentukan oleh persepsi dan pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajar.

Piaget juga mengemukakan bahwa proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif yang dilalui peserta didik. Dalam konteks ini, setiap

individu pada saat tumbuh mulai dari bayi sampai menginjak usia dewasa mengalami empat tingkat perkembangan kognitif, yaitu:

1. Tahap Sensorimotor (anak usia 1,5-2 tahun)
2. Tahap praoperasional (2-8 tahun)
3. Tahap operasional konkret (7/8 -12/14 tahun)
4. Tahap operasional formal (14 tahun lebih).

Proses belajar yang dialami seorang anak berbeda pada tahap yang satu dengan yang lainnya. Secara umum, semakin tinggi tingkat kognitif seseorang maka semakin teratur dan juga semakin abstrak cara berpikirnya.

Perkembangan kognitif merupakan proses berkesinambungan tentang keadaan ketidakseimbangan dan keadaan keseimbangan. Peran pendidik dalam hal ini adalah sebagai fasilitator dan buku sebagai pemberi informasi. Proses belajar terdiri dari empat tahapan, yaitu: (a) skema/skemata adalah struktur kognitif yang dengannya seseorang beradaptasi dan terus mengalami perkembangan mental dan interaksinya dengan lingkungan. Skema juga berfungsi sebagai kategori-kategori untuk mengidentifikasi rangsangan yang datang, dan terus berkembang, (b) asimilasi yaitu proses penyatuan (pengintegrasian) informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak peserta didik. Contoh, bagi peserta didik yang sudah mengetahui prinsip penjumlahan, jika pendidik memperkenalkan prinsip perkalian, maka proses pengintegrasian antara prinsip penjumlahan (yang sudah ada dalam benak peserta didik), dengan prinsip perkalian (sebagai informasi baru) itu yang disebut asimilasi, (c) akomodasi yaitu penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru. Contoh, jika peserta diberi soal perkalian, maka berarti pemakaian (aplikasi) prinsip perkalian tersebut dalam situasi yang baru dan spesifik itu yang disebut akomodasi, (d) equilibrasi (penyeimbangan) yaitu penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi. Contoh, agar peserta didik tersebut dapat terus berkembang dan menambah ilmunya, maka yang bersangkutan menjaga stabilitas mental dalam dirinya yang memerlukan proses penyeimbangan antara dunia dalam dan dunia luar.

Teori belajar Piaget dalam penerapannya mementingkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar, karena hanya dengan melibatkan atau mengaktifkan peserta didik, maka proses asimilasi dan akomodasi pengetahuan dapat terjadi dengan baik. Sejalan dengan media video pembelajaran yang akan dikembangkan dalam aplikasi pada pembelajaran peserta didik akan belajar lebih baik apabila dapat menghadapi interaksi dengan lingkungan dengan baik dengan bimbingan guru keterlibatan dan keaktifan peserta didik sangat diperlukan agar tercapai hasil yang baik dalam pembelajaran.

Teori belajar diatas dan diperkuat oleh pendapat para ahli pembelajaran maka penulis menyimpulkan bahwa teori-teori tersebut dominan dalam penelitian pengembangan yang dilakukan oleh penulis yaitu pengembangan media video pembelajaran berbasis Canva yang merupakan model pengembangan dimana peserta didik akan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan mengkaitkannya dalam kehidupan sehari-hari dalam lingkungannya.

### **2.1.3 Teori Belajar Konstruktivisme**

Pembentukan suatu pengetahuan yang terjadi pada peserta didik dengan cara mengkaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya disebut teori belajar konstruktivisme. Dalam prinsipnya pembelajaran lebih cenderung melibatkan langsung peserta didik secara aktif saat proses pembelajaran. Tugas pendidik atau guru sebagai fasilitator, artinya guru memberikan rumusan masalah atau contoh ruang lingkup pembelajaran kemudian peserta didik menemukan sendiri konsep dan makna pengetahuan yang dipelajari.

Menurut Agustin (2014: 2) bahwa belajar merupakan hasil konstruksi sendiri (pembelajar) sebagai hasil interaksinya terhadap lingkungan belajar. Menurut Suparno (2016: 18) bahwa konstruktivisme merupakan salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan adalah konstruksi (bentukan) peserta didik sendiri. Lebih lanjut, Prastowo (2014: 165) menjelaskan bahwa aliran konstruktivisme melihat pengalaman langsung peserta didik (*direct experiences*) sebagai kunci pembelajaran, maka peserta didik mengkonstruksi

pengetahuannya harus melalui interaksi dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungannya. Menurut Susanto (2016: 96) bahwa teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama, dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi.

Teori belajar konstruktivisme adalah sebuah teori yang memberikan kebebasan bagi manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan menemukan kebutuhan dan keinginan tersebut dengan bantuan orang lain sehingga memberikan ruang pada manusia untuk aktif dalam belajar dan menemukan sendiri pengetahuan, kompetensi dan hal lainnya guna mengembangkan dirinya sendiri. Sugrah (2019: 121)

Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa teori belajar konstruktivisme merupakan teori belajar yang memberikan kesempatan pada manusia atau peserta didik untuk membentuk atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan menggabungkan pengetahuan lamanya dan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya sendiri dengan bantuan lingkungan serta orang sekitar.

## **2.2 Media Pembelajaran**

### **2.2.1 Defenisi Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari Bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium secara harfiah berarti perantara atau pengantar. National Education association mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, didengar, dibaca, dilihat, atau dibicarakan beserta instrument yang digunakan untuk kegiatan. Media merupakan alat bantu mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

Menurut Hamka dalam Nurfadhilah (2021:13) bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu baik berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam memahami pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sedangkan menurut Tafonao dalam

Nurfadhilah (2021:14) media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penenerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran.

Dari beberapa pengertian para ahli tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima yang berguna untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat, dan perhatian melalui panca indera sehingga proses belajar terjadi secara efektif dan efisien.

### **2.2.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Pada dasarnya media pembelajaran dibagi menjadi tiga jenis yaitu:

1. Media audio

Media audio adalah media yang pemanfaatannya menggunakan suara. Dalam proses penggunaannya melibatkan indra pendengaran sehingga hanya mampu memanipulasi kemampuan suara saja. Jika dilihat dari sifat pesan yang diterima, media audio ini dapat menerima pesan verbal yakni bahasa lisan atau kata-kata dan pesan nonverbal bunyi-bunyian seperti gumaman, musik, dan lain-lain.

2. Media visual

Media visual adalah media yang menampilkan gambar dan hanya melibatkan indra penglihatan yang memiliki dua pesan yaitu pesan verbal dan nonverbal. Pesan verbal visual berupa kata-kata dalam bentuk tulisan (bahasa verbal) sedang pesan nonverbal berupa symbol-simbol nonverbal visual.

3. Media audio visual

Media audio visual merupakan media yang menyajikan suara dan juga gambar yang melibatkan indra pendengaran dan penglihatan. Dibagi mejadi dua yaitu media audio visual murni yang menyajikan suara dan gambar dalam satu unit dan media audio visual tidak murni seperti slide dan OHP yang disajikan dengan menambahkan rekaman suara dalam waktu bersamaan.

Jenis-jenis media pembelajaran menurut para ahli antara lain:

1. Kemp dan Dayton dalam Hasan (2021:132)

Menurut Kemp dan Dayton terdapat enam jenis media pembelajaran yaitu :

- 1) Media cetak
- 2) Media yang ditampilkan
- 3) Over Head Proyektor (OHP)
- 4) Rekaman suara
- 5) Slide suara dan film strip
- 6) Presentasi multi gambar
- 7) Video dan film
- 8) Pembelajaran berbasis komputer

2. Djamarah dalam Hasan (2021 : 140 )

Djamarah mengemukakan bahwa yang dimaksud media pembelajaran berhubungan dengan 3 hal berikut:

- 1) Media auditif yaitu media yang hanya mengandalkan suara (radio, rekorder, dan kaset).
- 2) Media visual yaitu media yang hanya mengandalkan indera penglihatan (film, foto, dan lukisan).
- 3) Media audio visual yaitu media yang memakai unsur suara dan gambar.

3. Heinich and Molenda dalam Hasan (2021 : 142)

Menurut Heinich and Molenda ada enam jenis dasar media pembelajaran, antara lain:

- 1) Media cetak. (buku penuntun, buku latihan, alat bantu kerja, dan lembaran lepas).
- 2) Media audio. (radio, rekorder, kaset).
- 3) Media visual. (buku, charta, grafik, peta, gambar, transparansi, slide).
- 4) Media proyeksi gerak.
- 5) Manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, field-trip).
- 6) Benda tiruan (miniatur).

#### 4. Ekayani (2017: 7)

Media pembelajaran dibagi menjadi tiga yaitu:

- 1) Media visual diam (gambar/foto, diagram, bagan, buku, media cetak, poster)
- 2) Media display (papan tulis, papan planel, flip chart)
- 3) Gambar mati yang diproyeksikan.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat berbagai macam jenis media pembelajaran seperti media cetak, media visual, dan media audio visual yang kesemuanya itu dapat digunakan sebagai perantara penyampaian informasi dari pengirim pesan ke penerima pesan sehingga diharapkan pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

### **2.2.3 Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang memiliki peranan penting dalam mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Pemanfaatan media dalam setiap pembelajaran harus menjadi perhatian khusus, oleh karena itu pendidik perlu mempelajari bagaimana memanfaatkan media pembelajaran dengan baik sehingga mampu mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Manfaat menggunakan media pembelajaran baik penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung memiliki beberapa dampak yaitu: 1) penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku, 2) pembelajaran bisa lebih menarik, 3) pembelajaran menjadi lebih interaktif, 4) lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat, 5) kualitas hasil belajar dapat di tingkatkan, 6) pembelajaran dapat diberikan kapan dimana diinginkan atau diperlukan, 7) sikap positif siswa terhadap apa yang dipelajari, 8) peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa media sangat berperan penting dalam proses pembelajaran sehingga penyampaian informasi atau materi dari pendidik kepada peserta didik dapat lebih mudah diterima.

#### **2.2.4 Pemilihan Media Pembelajaran**

Pada hakikatnya bukan media pembelajaran itu sendiri yang menentukan hasil belajar. Ternyata keberhasilan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar tergantung pada (1) isi pesan, (2) cara menjelaskan pesan, dan (3) karakteristik penerima pesan. Dengan demikian dalam memilih dan menggunakan media, perlu diperhatikan ketiga faktor tersebut. Apabila ketiga faktor tersebut mampu disampaikan dalam media pembelajaran tentunya akan memberikan hasil yang maksimal (Nurrita, 2018:181).

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu 1) materi pelajaran 2) dana atau material 3) karakteristik peserta didik 4) jenis media. Nurhayati (2018:7). Beberapa kriteria dalam pemilihan media antara lain:

1) Kesesuaian

Dalam memilih media harus disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari. Contoh jika seorang pendidik ingin peserta didiknya menyalakan komputer maka pendidik harus mempersiapkan media yang menunjukkan langkah-langkah menyalakan komputer.

2) Tingkat kesulitan

Dalam memilih media pendidik juga perlu memperhatikan tingkat kesulitan dalam penggunaannya.

3) Biaya

Dalam pemilihan media, terkadang biaya menjadi permasalahan utama. Pilihlah media yang biayanya relatif murah namun memiliki banyak manfaat bagi peserta didik untuk mempermudah memahami materi pelajaran.

4) Ketersediaan

Ketersediaan media yang akan digunakan juga menjadi pertimbangan tersendiri bagi pendidik. Bila seorang pendidik ingin mengajarkan kepada

peserta didik bagaimana cara menyalakan komputer sedangkan di sekolah tersebut tidak memiliki perangkat komputer maka pendidik dapat memilih media lain seperti media gambar.

#### 5) Kualitas teknis

Media yang baik adalah media yang memiliki kualitas teknis yang baik pula, dapat digunakan dimana saja dan untuk berbagai materi.

### 2.3 Video

Istilah video berasal dari Bahasa latin, video-vidi-visum yang artinya melihat atau mempunyai daya penglihatan. Busyaeri (2016: 127). Ada banyak kelebihan video ketika digunakan sebagai media pembelajaran diantaranya menurut Nugent dalam Busyaeri dkk (2016: 125) video pembelajaran merupakan media yang cocok untuk berbagai ilmu pembelajaran, seperti kelas, kelompok kecil, bahkan satu mahasiswa seorang diri sekalipun.

Video merupakan media penyampai pesan termasuk media pandang dengar atau audio visual. Media audio visual dibagi dalam dua jenis yakni: 1) audio visual murni, dilengkapi dengan peralatan suara dan gambar yang menjadi satu dalam satu unit seperti televisi, film bergerak 2) audio visual tidak murni seperti slide, OHP, opaque, dan peralatan visual lain yang diberi suara. (Budi Purwati: 2015)

Arsyad dalam Luhulima dkk (2018: 112) mengatakan bahwa video merupakan serangkain gambar bergerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur dengan pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang disimpan dalam bentuk pita atau disk. Sedangkan menurut Riyana dalam Luhulima (2018: 112) menjelaskan bahwa video pembelajaran merupakan media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik berupa prosedur, konsep, prinsip, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap materi pembelajaran.

Kelebihan media pembelajaran video ialah mampu menampilkan objek dan pesan pembelajaran secara kongkrit dan realistis sehingga mampu memotivasi

pembelajar untuk belajar, dapat mengurangi tingkat kejenuhan belajar dan sangat baik untuk mencapai tujuan belajar psikomotorik terutama jika dipadukan dengan metode pembelajaran lain seperti ceramah maupun diskusi, menambah daya ingat tentang objek yang dipelajari, video juga mudah didistribusikan dan dibawa kemana saja. Sanaky dalam Budi Purwati (2015: 44)

Selain itu, video juga memiliki kelebihan antara lain dapat membawa peserta didik bertualang dari satu tempat ke tempat lain atau dari masa kini ke masa lalu, dapat diulang-ulang bila diperlukan, memperjelas hal-hal yang abstrak menjadi lebih realistis, mampu mengembangkan imajinasi, pikiran, dan pendapat peserta didik, mampu berperan sebagai media utama untuk mendokumentasikan realitas sosial yang akan didiskusikan di dalam kelas,

Manfaat media video menurut Andi Prastowo (2014: 302) antara lain: a) Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik, b) Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat, c) Menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu, d) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk merasakan suatu keadaan tertentu, dan e) Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik.

Selain itu video juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar baik itu pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor. Pada ranah kognitif peserta didik dapat mengobservasi kejadian sejarah masa lalu maupun rekam aktual masa kini, karena unsur suara, warna, dan gerak pada video dapat membuat karakter terasa seperti hidup. Menonton video sebelum ataupun sesudah membaca juga mampu memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Pada ranah afektif, video mampu memperkuat peserta didik dalam merasakan unsur emosi dan sikap. Dimana video mampu membuat peserta didik tertawa, tersenyum dan bahkan menangis ketika melihat tayangan yang gembira atau sedih. Lebih dari itu, video juga bisa menggiring mereka menunjukkan sikap memihak pada yang tertindas atau bahkan melakukan penolakan pada

ketidakadilan. Pada ranah psikomotor, video memiliki keunggulan yaitu memperlihatkan bagaimana cara sesuatu bekerja sehingga peserta didik dapat melihat dan mengamati lalu menirukan gerak-gerakan tersebut. Busyaeri dkk (2016: 129)

## **2.4 Mata Pelajaran Matematika**

### **2.4.1 Hakikat Mata Pelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu ilmu dan menjadi ilmu dasar bagi ilmu-ilmu lainnya (Budi Manfaat dan Zara Zahra Anasha: 2013). Belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar serta berpikir. Matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir (Gita Alexandra dan Novisita Ratu: 2018). Dalam pembelajaran kita dapat mempelajari berbagai hal salah satu diantaranya adalah belajar matematika. Matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki suatu kekhasan dimana kekhasan tersebut diantaranya adalah penyajian materinya bersifat sistematis, deduktif, dan aksiomatik (Rosmayadi: 2017)

Hakikat Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis. Jadi, matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematis dikembangkan berdasarkan alasan logis. Namun, kerja matematis terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa, mencari analogi, dan sebagaimana yang telah dikembangkan di atas, akhirnya merumuskan teorema-teorema yang dimulai dari asumsi-asumsi dan unsur-unsur yang tidak didefinisikan. Ini benar-benar aktivitas mental.”

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan baik itu Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, maupun Sekolah Menengah Umum. Pada hakikatnya matematika merupakan sebuah mata pelajaran yang diharapkan setelah peserta didik mempelajari mata pelajaran matematika mereka mampu untuk bernalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai pemecahan masalah, dan melakukan tugas-tugas tertentu.

### 2.4.2 Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa latin yakni *mathematike* yang artinya mempelajari. Matematika artinya ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio atau penalaran, bukan menekankan dari hasil observasi atau hasil eksperimen. Matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Russeffendi ET dalam Ovan 2019 : 8). Sedangkan dalam bukunya R. Soedjadi (2019) menyajikan beberapa pengertian tentang matematika sebagai berikut:

1. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir.
2. Matematika adalah ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak.
3. Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya.
4. Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak menerima generalisasi yang didasarkan kepada observasi (induktif), tetapi menerima generalisasi yang didasarkan kepada pembuktian secara deduktif.
5. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat akhirnya ke dalil atau teorema.
6. Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Dari beberapa pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika merupakan ilmu eksak yang terorganisir, ilmu tentang keluasan, pengukuran, letak, ilmu tentang bilangan-bilangan, matematika merupakan bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, yang dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam yang merupakan ilmu deduktif.

### **2.4.3 Tujuan Pendidikan Matematika**

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang berdiri sendiri (Permendikbud : 2016). Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 22 (Depdiknas, 2006) disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisiensi, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

### **2.4.4 Ruang Lingkup Pendidikan Matematika**

Selain disebutkan tujuan pembelajaran matematika dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006) disebutkan juga ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI sampai dengan SMA/MA. Sedangkan standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika di SD/MI sampai dengan SMA/MA disebutkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006). Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI (Depdiknas, 2006) meliputi aspek: 1) bilangan; 2) geometri dan pengukuran; 3) pengolahan data.

Sedangkan standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika di SD/MI (Depdiknas, 2006) disebutkan sebagai berikut :

1. Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
2. Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
4. Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan menggunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
5. Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
6. Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
7. Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

Jika diperhatikan secara cermat terlihat bahwa tujuan yang dikemukakan di atas memuat nilai-nilai tertentu yang dapat mengarahkan klasifikasi atau penggolongan tujuan pembelajaran matematika menjadi (1) Tujuan yang bersifat formal dan (2) Tujuan yang bersifat material. Adapun tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian. Sedangkan tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika. Contoh “menata nalar” setelah diberikan suatu soal, misal soal cerita, siswa diminta menulis (1) yang diketahui (2) yang ditanyakan. Tentu saja untuk di SD tidak menggunakan kata-kata itu, tetapi lebih disederhanakan, misalnya (1) Berapa jumlah mangga yang dibawa ibu, berapa jumlah mangga dari ayah, (2) Berapa jumlah mangga semua?

## 2.5 Aplikasi Canva

Sebagai pendidik di era abad 21 kita harus menciptakan pembelajaran yang kreatif, inovatif, komunikatif, dan kolaboratif serta mampu membuat pembelajaran yang mengembangkan keterampilan *critical thinking dan problem solving*. Salah satunya dengan menggunakan media yang sesuai dengan tuntutan zaman yakni media yang berbasis digital seperti canva. Aplikasi Canva merupakan aplikasi desain yang bersifat online. Aplikasi Canva ini memiliki tools atau alat desain yang mudah dipahami baik oleh pengguna pemula sekalipun, karena di dalamnya sudah tersedia banyak template yang bisa diubah sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Dengan menggunakan aplikasi Canva, guru dapat lebih mudah dan cepat dalam pembuatan bahan pembelajaran yang menarik. Selain itu, canva juga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran, karena dengan media menggunakan Canva dapat menampilkan teks, video, animasi, audio, gambar, grafik dan lain-lain sesuai dengan tampilan yang diinginkan dan dapat membuat peserta didik lebih fokus dalam memperhatikan pembelajaran karena tampilannya yang menarik (Tanjung & Faiza, 2019).

Di era digitalisasi seperti saat ini, Canva merupakan salah satu media yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan pekerjaan manusia seperti untuk mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih maksimal. Aplikasi canva dapat membantu untuk membuat desain tanpa harus mengunduh aplikasinya serta memiliki berbagai fitur yang dapat menggabungkan berbagai bentuk desain artistik (R. J. Putri & Mudinillah, 2021).

Keunggulan aplikasi Canva antara lain :

1. Memudahkan seseorang dalam membuat desain yang diinginkan atau diperlukan, seperti; pembuatan poster, sertifikat, infografis, template video, presentasi, dan lain sebagainya yang isediakan dalam aplikasi Canva.

2. Aplikasi ini memiliki berbagai macam template yang menarik yang sudah tersedia di dalam fiturnya, sehingga memudahkan seseorang dalam membuat suatu desain sesuai kebutuhan yang semuanya sudah disediakan. Kita hanya perlu menyesuaikan pemilihan tulisan, warna, ukuran, gambar, dan lain sebagainya sesuai kebutuhan.
3. Mudah dijangkau, aplikasi Canva mudah dijangkau disemua kalangan karena bisa didapat melalui Android ataupun Iphone, hanya dengan mendownloadnya untuk mendapatkan aplikasi ini, jika memakai gawai. Apabila memakai laptop, caranya ialah dengan membuka chrome atau web Canva dan masukpada aplikasi Canva tanpa harus mendownload aplikasinya

Kekurangan aplikasi Canva yakni:

1. Aplikasi Canva mengandalkan jaringan Internet yang cukup dan stabil, bila mana tidak adanya Internet atau kuota dalam gawai maupun laptop yang akan menjangkau aplikasi Canva, Canva tidak dapat dipakai dan tidak dapat mendukung proses desain.
2. Dalam aplikasi Canva terdapat template, stiker, ilustrasi, font dan lain sebagainya secara berbayar. Jadi, tidak semua template dapat digunakan secara gratis. Namun hal ini tidak masalah dikarenakan banyak template yang menarik dan gratis lainnya. Hanya bagaimana pengguna dapat mendesain sesuatu secara menarik dan mengandalkan kreativitas sendiri.
3. Terkadang desain yang dipilih terdapat kesamaan desain dengan orang lain, entah itu templatnya, gambar, warna, dan sebagainya. Tetapi ini juga tidak menjadi masalah, kembali lagi kepada pengguna dalam memilih suatu desain yang berbeda.

## **2.6 Hasil Belajar**

### **2.6.1 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. (Dimiyati, Mudjiono, 2015:3). Hasil belajar tersebut dibedakan menjadi (7A) dampak pengajaran dan (7B) dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur seperti nilai raport, angka dalam ijazah, atau kemampuan

meloncat setelah latihan. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer ilmu. (Dimiyati, Mudjiono, 2015:4)

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka sebagaimana pendapat Achdiyat & Utomo, bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran. (Ai Muflihah, 2021:153).

Hasil belajar siswa merupakan dokumen hasil serangkaian proses belajar siswa yang telah berlangsung dalam periode waktu tertentu. *Inteleigent Quotient (IQ)* merupakan faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam hasil belajar (Gunawan, Lilik Kustiani, Lilik Sri Hariani, 2018:4) Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah, untuk itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar, serta dipraktekkan pada saat mengajar. Untuk menghasilkan prestasi (hasil) belajar siswa yang tinggi, guru dituntut untuk mendidik dan mengajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas. Djamarah dan Zain menyebutkan bahwa kedudukan metode adalah sebagai alat motivasi ekstrinsik, sebagai strategi pengajaran dan juga sebagai alat untuk mencapai tujuan. Roestiyah mengatakan guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien. Mengenai pada tujuan yang diharapkan. Sebagai seorang tenaga pendidik guru harus dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan, untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas, seorang guru membutuhkan metode pembelajaran yang baik pula, yang mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga dibutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya.

Belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (intruksional), pengalaman (proses) belajar-

mengajar, dan hasil belajar. Tujuan Intruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh mana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui proses belajarnya. Dengan mengetahui tercapai-tidaknya tujuan-tujuan intruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek. Untuk dapat menentukan suatu nilai atau harga suatu objek diperlukan adanya ukuran atau kriteria. Dengan demikian, inti penilaian/hasil belajar adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pembelajaran nilai tersebut berlangsung dalam bentuk *interpretasi* yang diakhiri dengan *judgment*. *Interprestasi* dan *judgment*, penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil.

Belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan di muka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotoris. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, perencanaan tujuan intruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. penilaian proses belajar adalah upaya memberik nilai terhadap kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. (Nana Sudjana: 2019).

### **2.6.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Belajar merupakan aktivitas individu yang melakukan belajar yaitu, proses kerja faktor internal. Kerja faktor internal menurut Piaget, yaitu berupa proses penyesuaian (adaptasi) melalui asimilasi dan akomodasi antara stimulus dengan unit kognisi seseorang yang oleh Piaget disebut skema. Skema membedakan menjadi dua yaitu: sensorimotorik yang terkait dengan gerakan fisik mekanik seperti keterampilan berjalan, memegang mainan dan *cognitive schema* seperti

kemampuan berpikir. Pemahaman konsep baru dan yang sejenis. *Schema* yang dimaksud Piaget identik menurut pandangan behaviorisme dengan respons atau kebiasaan. Karena rumitnya proses internal pada diri individu dan kompleksnya faktor lingkungan (stimulus), maka secara sistematis setidaknya faktor-faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai faktor internal dan eksternal akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Faktor Internal Individu

Faktor internal yang terdapat dalam diri individu yang belajar yaitu berupa faktor yang mengolah dan memproses lingkungan sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar. Karena karakteristik internal masing-masing individu berbeda satu dengan yang lain, maka masing-masing individu akan merespons terhadap faktor yang ada di luar dirinya (lingkungan) dengan cara yang berbeda. Perbedaan cara merespons lingkungan yang berbeda inilah yang menghasilkan hasil belajar yang berbeda. Pada dasarnya faktor internal itu sangat kompleks yang dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

##### 1) Faktor Fisiologi

Faktor fisiologis meliputi antara lain: keadaan jasmani (normal dan cacat, bentuk tubuh kuat atau lemah), yang semuanya akan mempengaruhi cara merespons terhadap lingkungan. Kondisi fisiologis sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar dan pembelajaran. Faktor kelelahan, faktor gizi, akan memberikan kontribusi berbeda terhadap proses dan hasil belajar. Individu yang kekurangan gizi dan kelelahan fisik akan merespons dan memproses sesuatu lingkungan berbeda dengan dengan individu yang kekurangan gizi, dan faktor kelelahan akan sulit untuk merespons terhadap sesuatu yang ada di luar dirinya.

##### 2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis merupakan kondisi internal yang memberikan kontribusi besar untuk terjadinya proses belajar. Setiap individu memiliki karakteristik psikologis berbeda satu dengan yang lain. Perbedaan inilah yang

menimbulkan perbedaan cara merespons terhadap stimulus dari luar, yang akan berdampak pada hasil belajar yang berbeda. Faktor internal yang berupa karakteristik psikologis antara lain meliputi: intelegensi, emosi, bakat, motivasi, dan perhatian.

a) Intelegensi

Harus diakui bahwa hasil belajar bukan saja ditentukan oleh intelegensi, tetapi juga kontribusi faktor-faktor nonintelegensi seperti emosi, bakat, kepribadian, minat, perhatian, daya nalar, serta pengaruh lingkungan.

b) Emosi

Sebagai fungsi psikis, emosi sangat kuat mempengaruhi proses dan aktivitas belajar. Suatu kegiatan yang akan dilakukan akan menghasilkan sesuatu yang lebih baik jika disertai suasana emosional yang positif.

c) Bakat

Secara umum bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru dapat direalisasikan menjadi suatu kecakapan yang nyata setelah melalui belajar dan berlatih. Hasil belajar tersebut sangat dipengaruhi bakat seseorang dengan diasah melalui latihan yang terus-menerus.

d) Motivasi

Secara umum motif dapat dijelaskan sebagai daya upaya yang mendorong individu untuk melakukan sesuatu. Manusia pada umumnya memiliki dua macam dorongan, dorongan yang datangnya dari dalam diri manusia yaitu dorongan yang datang dari luar dirinya. Individu yang memiliki intelegensi yang tinggi belum tentu sukses dalam pembelajaran jika tidak memiliki motif yang tinggi dalam belajar. Sebaliknya individu yang memiliki intelegensi sedang-sedang saja, tetapi memiliki motif belajar yang tinggi ada kemungkinan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

e) Perhatian

Agar objek yang dipelajari dapat memperoleh hasil yang optimal, maka individu harus memiliki perhatian terhadap objek yang dipelajari. Beberapa hal yang dapat menarik perhatian individu terhadap objek yang dipelajari antara lain, objeknya menarik, objek itu baru, objek itu lain dari biasanya,

objek itu berkaitan dengan kebutuhan individu, objek itu bermanfaat. Oleh sebab itu, perhatian pada satu objek yang akan dipelajari merupakan persyaratan penting untuk terjadinya proses belajar.

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah segala sesuatu yang berada di luar individu atau sering disebut dengan lingkungan. Mengingat luasnya kata “segala sesuatu”, lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai bentuk antara lain:

- 1) Lingkungan fisik antara lain terdiri dari matematikas, rumah, sekolah, pasar, tempat bermain, dan sebagainya.
- 2) Lingkungan psikis meliputi aspirasi, harapan-harapan, cita-cita dan masalah yang dihadapi.
- 3) Lingkungan personal meliputi teman sebaya, orang tua, guru, tokoh, masyarakat dan seterusnya.
- 4) Lingkungan nonpersonal diantaranya meliputi, rumah, peralatan, pepohonan, gunung dan sebagainya.
- 5) Jika dilihat dari sudut kelembagaan dan pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar, lingkungan terdiri dari atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, sedangkan belajar akibat interaksi individu dengan lingkungan. Pola interaksi individu dengan lingkungan inilah yang akan menghasilkan model tingkah laku individu. Jadi, faktor eksternal dapat mengubah tingkah laku individu, mengubah karakter, bahkan dapat memodifikasi temperamen/ karakter individu. (H. Karwono & Heni Mularsih, 2017:2-4)

### 2.6.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian

Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajar. Bahan adalah

seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai ke pada tujuan yang telah ditetapkan. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan. Sedangkan penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni: 1) Keterampilan dan kebiasaan 2) Pengetahuan dan pengertian 3) Sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni: 1) Informasi verbal 2) Keterampilan intelektual 3) Strategi kognitif 4) Sikap 5) Keterampilan motoris.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban, atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan kemampuan bertindak. Ada tujuh aspek ranah psikomotoris, yakni : 1) Gerakan Refleks 2) Keterampilan gerak dasar 3) Kemampuan konseptual 4) Keharmonisan atau ketepatan 5) Gerakan keterampilan kompleks 6) Gerakan ekspresif kompleks 7) Gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

1. Ranah kognitif

1) Tipe hasil belajar: pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam Taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau untuk diingat seperti rumus, batasan, defenisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota.

2) Tipe hasil belajar: pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman, misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, yaitu : tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Pemahaman tingkat ke tiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang kosekuensi atau memperluas presepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

3) Tipe Hasil Belajar: Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus abstraksi tersebut mungkin berupa ide teori atau petunjuk teknis.

#### 4) Tipe Hasil Belajar : Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memisahkan integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara kerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

#### 5) Tipe Hasil Belajar : Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir berdasar pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada berpikir divergen, dalam berpikir konvergen, pemecahan atau jawabannya akan sudah diketahui berdasarkan yang sudah dikenalnya.

#### 6) Tipe Hasil Belajar : Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materiilm dan lain-lain. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu.

## 2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

1) *Receiving/ attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

- 2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tsb.
- 4) Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya
- 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

### 3. Ranah Psikomotor

Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan audit, motoris, dan lain-lain
- 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar yang dikemukakan diatas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu

telah berubah pula sikap dan perilakunya. Tipe hasil belajar ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan-keterampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku.

## 2.7 Penelitian Yang Relevan

Beberapa hasil penelitian yang relevan yang dijadikan referensi dalam penelitian ini antara lain :

### 1. Penelitian Relevan 1

Hasil penelitian Tri Umi Faridah Hayati (2022) dengan judul Analisis Media Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Canva Dalam Pembelajaran Bangun Datar di Sekolah Dasar. Tujuan dari kajian tersebut adalah untuk mendeskripsikan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif berbasis digital yaitu berupa video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi canva pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Video pembelajaran menggunakan aplikasi canva pada pembelajaran matematika materi bangun datar merupakan salah satu solusi tepat sebagai penunjang guru dalam pengembangan media pembelajaran berbasis digital. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan studi literatur. Subjek penelitian adalah penulis sebagai *key informan* dan obyek penelitian atau sasaran penelitian adalah artikel yang terkait dengan pemanfaatan aplikasi canva dalam kegiatan pembelajaran. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode dokumentasi dengan instrumennya berupa naskah cetak ataupun *soft file* artikel. Hasil dari kajian ini yaitu video pembelajaran menggunakan aplikasi canva pada pembelajaran matematika merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik dan inovatif sesuai dengan perkembangan pendidikan di abad sekarang ini. Pengembangan media pembelajaran berupa video melalui aplikasi canva merupakan salah satu referensi media pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan aplikasi yang efektif dan efisien berbasis

digital sesuai dengan perkembangan di abad 21. Video pembelajaran menggunakan aplikasi canva cocok digunakan pada materi bangun datar mata pelajaran matematika.

## 2. Penelitian Relevan 2

Hasil riset yang dilakukan oleh Zahra Kamila, Kowiyah (2022) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan Untuk Siswa Sekolah Dasar dengan tujuan penelitian untuk menghasilkan media interaktif berbantuan aplikasi canva untuk materi pecahan kelas III SD yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yakni *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. Data diperoleh melalui 3 cara yaitu dengan: observasi, wawancara, dan kuisioner. Media ini divalidasi oleh ahli materi, ahli media serta melakukan uji kelayakan kepada siswa kelas III SD yang berjumlah 31 siswa. hasil validasi ahli materi memperoleh skor presentasi 93% dengan kategori sangat layak dan hasil validasi ahli media memperoleh skor presentasi 93% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil respon peserta didik dapat diperoleh skor presentase 89% dengan kategori sangat layak. Maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini media pembelajaran interaktif berbasis *canva* sangat layak digunakan sebagai sumber belajar oleh siswa kelas III SD.

## 3. Penelitian Relevan 3

Hasil riset yang dilakukan oleh Leli Nurhayati Awaliah (2022) dengan judul Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Media Pembelajaran Matematika dengan tujuan penelitian untuk mendeskripsikan pemanfaatan aplikasi Canva sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika. Aplikasi Canva merupakan aplikasi desain grafis yang bersifat online yang di dalamnya disediakan beberapa *template*, gambar, berbagai *shape* dan huruf yang bermacam-macam. Aplikasi Canva sudah tersedia dalam *smartphone* sehingga dapat digunakan di manapun dan kapanpun. Adapun

penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*). Subjek penelitiannya adalah penulis sebagai *key informan* dan obyek penelitiannya berupa artikel yang berkaitan penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan media pembelajaran. Dengan memanfaatkan aplikasi Canva, memudahkan guru atau pendidik dalam pembuatan media pembelajaran matematika yang lebih menarik untuk siswa.

#### 4. Penelitian Relevan 4

Dalam riset yang dilakukan oleh Ani Rohma dan Ummu Sholihah (2021) dengan judul Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Materi Bangun Ruang Limas dengan tujuan penelitian yakni untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan efektifitas media audio visual berbasis aplikasi *canva* materi bangun ruang limas. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 27 siswa kelas VIII SMP Islam Al Azhaar Tulungagung. Jenis penelitian adalah R&D dengan langkah-langkah ADDIE ; *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Metode pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Hasil uji validitas ahli materi diperoleh skor 3,40 (kriteria baik) dan skor dari ahli media 3,50 (kriteria sangat baik), sehingga media yang dikembangkan berada pada kriteria valid. Hasil uji kepraktisan siswa diperoleh rata-rata 89,25 kriteria sangat praktis. Hasil presentase efektifitas siswa sebesar 92,59% kriteria sangat baik. Berdasarkan proses validasi, uji kepraktisan dan uji efektifitas media audio visual berbasis aplikasi *canva* materi bangun ruang limas dinyatakan valid, praktis dan efektif. Media yang dikembangkan dapat memberikan motivasi belajar siswa, sehingga layak digunakan untuk mendukung terlaksananya pembelajaran baik secara tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh atau daring bagi peserta didik.

#### 5. Penelitian Relevan 5

Hasil penelitian Indika Irkhamni, Aini Zulfa Izza, Wilda Tsaniya Salsabila, Nurina Hidayah (2021) dengan judul Pemanfaatan Canva sebagai E-Modul

Pembelajaran Matematika Terhadap Minat Belajar Peserta Didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemanfaatan aplikasi canva sebagai upaya menguatkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bersifat studi kepustakaan (*library research*). Adapun sumber kepustakaan dalam penelitian ini adalah jurnal dan buku yang berjudul serupa dengan penelitian ini. Salah satu inovasi pengembangan bahan ajar dapat berupa E-Modul. Pada pembuatan E-Modul sebagai bahan ajar matematika dapat dibuat melalui aplikasi Canva. Aplikasi Canva termasuk salah satu aplikasi online yang bisa bersifat gratis atau berbayar. Aplikasi tersebut dapat digunakan untuk mendesaian media pembelajaran dengan beberapa templat yang menarik, sajian bentuk, gambar, warna, dan huruf yang lebih bervariasi. Dengan memanfaatkan aplikasi canva, pendidik dapat membuat E-Modul bahan ajar matematika yang lebih menarik. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa canva sebagai media pembelajaran matematika berupa E-Modul dapat menguatkan minat belajar peserta didik.

#### 6. Penelitian Relevan 6

Hasil penelitian yang dilakukan Fahmi Shidiq Nachsyahbandi, Asep Amam, dan Sri Solihah (2022 dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Canva Berbasis Makanan Khas Daerah Ciamis. Tujuan penelitian untuk menghasilkan produk media pembelajaran matematika berupa multimedia pembelajaran berbantuan aplikasi canva. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode R&D dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Yang sudah dilaksanakan sampai pada tahap development. Tahap analysis dilakukan dengan menganalisis kebutuhan kurikulum, media dan materi. Tahap Design dilakukan dengan mengumpulkan data dan membuat rancangan desain produk sedangkan pada tahap development yaitu menerapkan kerangka produk dan memvalidasi

serta merevisi produk berdasarkan komentar dan saran validator ahli media dan ahli materi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket validasi yang diberikan kepada dosen ahli untuk mengetahui kevalidan produk. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa aspek kevalidan ditinjau dari analisis hasil penilaian ahli media diperoleh persentase angket validasi ahli media 81% dengan kriteria sangat layak, dan analisis ahli materi diperoleh persentase angket validasi ahli materi 82,5% dengan kriteria sangat layak. Sehingga media yang dikembangkan berada pada kriteria valid.

#### 7. Penelitian Relevan 7

Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Arginda Pasmawangi, Husniati, dan Awal Nur Kholifatur Rosyidah (2023) dengan tujuan untuk menghasilkan modul Matematika cetak menggunakan Canva pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD dan mengetahui kelayakan modul dari segi valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* menggunakan model pengembangan ASSURE. Penelitian dilakukan dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan terdiri atas dua jenis, yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul Matematika cetak yang dikembangkan dinyatakan sangat layak. Validasi materi dan validasi modul menunjukkan skor sebesar 94,2 % dan 95% sementara respon guru terhadap kepraktisan modul Matematika cetak memperoleh rata-rata skor 93,75%. Respon peserta didik terhadap kepraktisan modul Matematika cetak memperoleh skor 88,75% pada uji coba kelompok kecil sedangkan uji coba kelompok besar memperoleh skor sebesar 90,2%. Berdasarkan nilai yang diperoleh, maka modul Matematika cetak menggunakan Canva materi keliling dan luas bangun datar sangat layak dari kategori valid dan praktis untuk digunakan oleh peserta didik sekolah dasar.

#### 8. Penelitian Relevan 8

Hasil riset yang dilakukan oleh Dina Valentina Feby Tri Hidayanti (2022) yang berjudul Pemanfaatan Canva sebagai Modul Digital Interaktif Matematika untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Jarak Jauh dengan tujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah penyusunan modul digital interaktif matematika untuk mengoptimalkan pembelajaran jarak jauh. Metode dalam penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menjelaskan canva kemudian analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran penggunaan modul digital interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Canva sangat efektif dan mudah digunakan sebagai modul digital interaktif, karena terdapat berbagai fitur yang menarik dan siap untuk dimanfaatkan. Oleh karena itu canva dapat dimanfaatkan sebagai modul digital inetarktif matematika untuk mengoptimalkan pembelajaran jarak jauh.

#### 9. Penelitian Relevan 9

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lisa Virdiyanti Putra, dan Kartika Yuni Purwanti (2022) dengan judul Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Berbantuan Canvva untuk Meningkatkan Kemampuan pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. Tujuan penenlitian pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa Sekolah Dasar. Metode yang digunakan selama pelatihan adalah menggunakan metode, diskusi, tanya jawab, dan penugasan dengan antusiasnya pada saat kegiatan dilaksanakan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB, dibuktikan dengan taraf signifikansi  $0,011 < 0,05$  menggunakan uji regresi linier sederhana. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbantuan

canva berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB.

#### 10. Penelitian Relevan 10

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Gita Permata Puspita Hapsari, dan Zulherman (2021) dengan judul Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dan kelayakan media video animasi berbasis aplikasi Canva pada materi gaya dan gerak. Penelitian ini menggunakan penelitian Research and Development (R&D) dan model yang digunakan adalah model Pengembangan ADDIE. Hasil validasi menunjukkan ahli media memperoleh rata-rata 65,45% yang termasuk kedalam kriteria “Valid”, untuk hasil validasi ahli materi dan guru memperoleh kategori “Sangat Valid” dengan hasil masing-masing 86% dan 85,57%, dan uji validasi siswa diperoleh hasil sebesar 90% yang termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”. Hasil tes menunjukkan bahwa secara keseluruhan rata-rata peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu 0,56%, dengan kategori “Sedang”. Dapat disimpulkan bahwa produk video animasi berbasis aplikasi Canva ini dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa serta layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kajian-kajian di atas maka dapat bahwa video pembelajaran berbasis Canva berpengaruh positif pada peningkatan hasil belajar Matematika. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan media video pembelajaran berbasis Canva di SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung. Penggunaan media video berbasis Canva ini untuk mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa kelas 6 SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

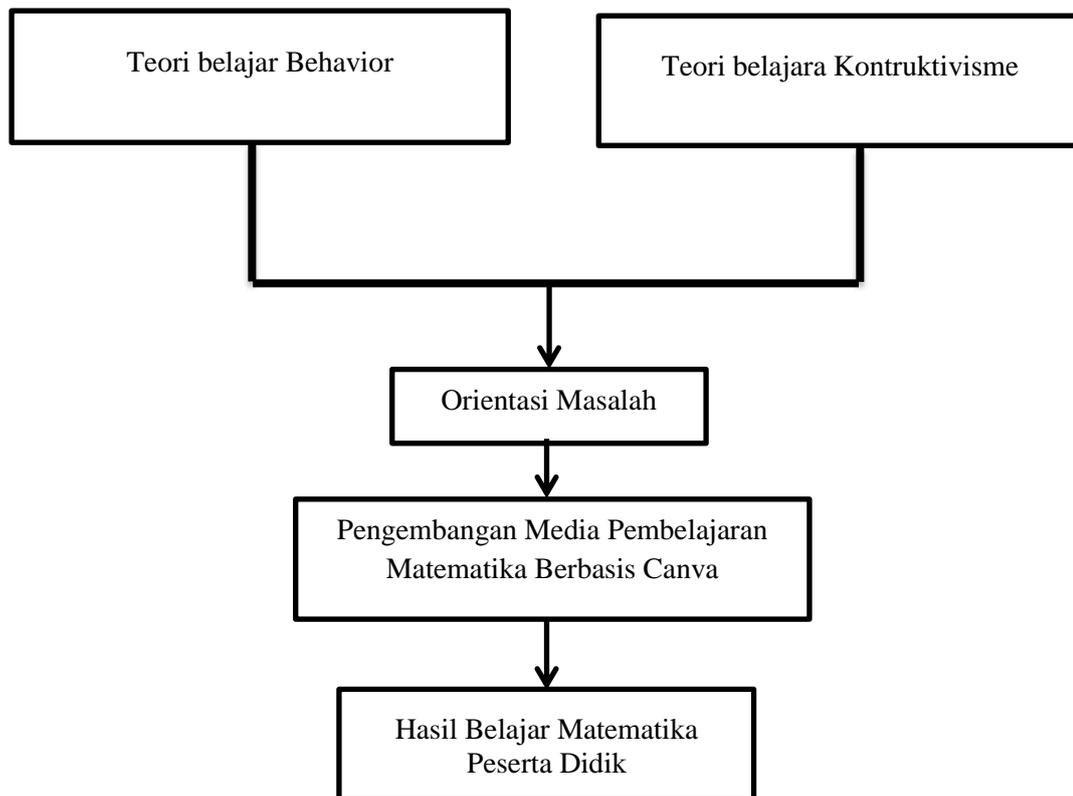
### **2.8 Kerangka Pikir Penelitian**

Media pembelajaran merupakan salah satu bagian penting dalam sebuah proses pembelajaran. Media pembelajaran mampu membuat suasana belajar menjadi lebih aktif, efektif dan efisien, yang dapat berdampak positif pada peningkatan

hasil belajar. Dari berbagai hasil riset juga menunjukkan bahwa menggunakan media dengan bantuan aplikasi dapat mempermudah pendidik memberikan fasilitas tersebut kepada peserta didik dan mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Hasil belajar sering dijadikan tolak ukur sukses tidaknya sebuah kegiatan pembelajaran. Sukri (2016) Seseorang dikatakan telah berhasil belajar dapat ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada dirinya.

Integrasi media pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi Canva dalam pembuatannya merupakan sebuah keterbaruan dalam penelitian sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik. Matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting yang penerapannya selalu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari namun juga merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan jika tidak disertakan sebuah media yang tepat dalam pembelajarannya. Dengan pemilihan media yang tepat maka pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai. Kerangka pikir dari penelitian ini berupa *input* (kondisi awal), *process* (tindakan), dan *output* (kondisi akhir). *Input* rendahnya hasil belajar Matematika peserta didik yang menunjukkan masih di bawah KKM serta proses belajar mengajar yang masih berpusat pada guru.

Secara spesifik kerangka pikir dalam penelitian ini dipaparkan pada Gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

## 2.9 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka hipotesis penelitian ini yaitu :

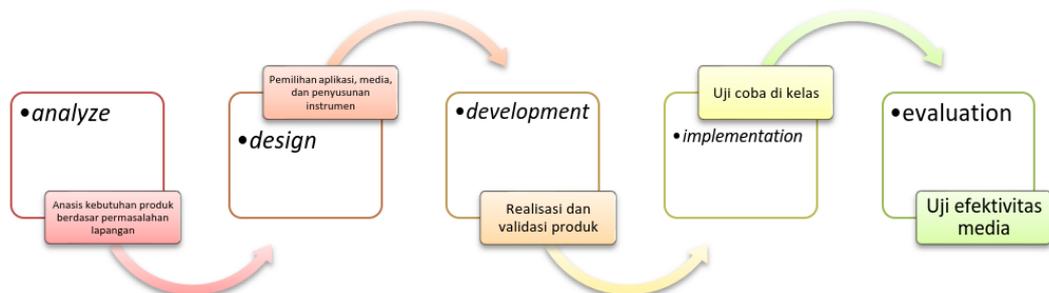
- Ha : Media video pembelajaran berbasis Canva berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.
- H<sub>0</sub> : Media video pembelajaran berbasis Canva tidak berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Menurut Borg & Gall dalam jurnal Effendi bahwa penelitian dan pengembangan (R&D) di bidang pendidikan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Effendi & Padang, 2019). Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan ADDIE yang merupakan akronim dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (Hidayat : 2021) yang dijelaskan pada Gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE

Alasan menggunakan model tersebut karena dalam langkah-langkahnya cukup ringkas dan langsung ke masalah pokok serta sesuai dengan karakteristik tempat penelitian dilakukan. Produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran Matematika berbasis Canva untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 6 di SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini berupa pendekatan campuran (*mixed method*) bertujuan untuk menganalisis (1) potensi dan kondisi dikembangkannya media video berbasis canva; (2) proses pengembangan media

video pembelajaran berbasis canva (3) karakteristik media video berbasis canva (4) kemenarikan media video berbasis canva dan (5) efektivitas pengembangan media video berbasis canva. Desain penelitian ini bertujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan dengan cara membandingkan dua kelompok pembanding yang menerima perlakuan yang tidak sama untuk mengetahui perbedaannya. Sehingga desain penelitian yang akan digunakan adalah *pretest-posstest nonequivalent multiple-group design*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen VI A	T <sub>1</sub>	<i>Confirmation Inquiry</i>	T <sub>2</sub>
Eksperimen VI B	T <sub>2</sub>	<i>Structured Inquiry</i>	T <sub>2</sub>

Sumber: Handayani (2016)

Keterangan:

- T<sub>1</sub> : Tes pertama sebelum dilakukan pembelajaran dengan produk yang dikembangkan
- T<sub>2</sub> : Tes kedua sesudah dilakukan pembelajaran dengan produk yang dikembangkan

### 3.2 Langkah-Langkah Pengembangan Model ADDIE

Secara spesifikasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan dipaparkan sebagai berikut :

#### 3.2.1 Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi mengapa diperlukan pengembangan media dengan melakukan kegiatan antara lain : (1) menganalisis kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik; (2) menganalisis karakteristik peserta didik berkenaan dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah dimiliki oleh peserta didik, dan (3) menganalisis materi yang relevan untuk pencapaian kompetensi yang diinginkan dimiliki oleh peserta didik. Untuk melengkapi data digunakan sejumlah metode yakni, wawancara, observasi. Wawancara pada peserta didik mengenai pembelajaran Matematika dan kesulitan yang dialami

selama ini, wawancara terhadap pendidik tentang bahan ajar Matematika yang ada serta kebutuhan pendidik. Peneliti melakukan analisis kebutuhan berupa angket yang disebar kepada peserta didik, serta observasi pada saat proses pembelajaran Matematika, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi terkait aktivitas pembelajaran, penggunaan media pembelajaran yang digunakan serta media apa yang mereka butuhkan. Berdasarkan observasi awal peneliti memperoleh hasil bahwa menurunnya hasil belajar Matematika peserta didik yang dipengaruhi oleh pemanfaatan media yang kurang menarik, sebagian besar peserta didik merasa bosan dengan metode konvensional yang diberikan oleh pendidik saat proses pembelajaran. Pada saat Peserta didik diberikan tampilan media pembelajaran Matematika berbasis Canva peserta didik merasa termotivasi dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

### **3.2.2 Desain (*Design*)**

Desain merupakan kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan. Tahapan desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan media pembelajaran. Dalam pembuatan media video pembelajaran berbasis Canva langkah-langkah yang dilakukan adalah buka aplikasi Canva yang sudah didownload pada laptop atau handphone, ataupun bisa langsung membukanya pada pencarian *google*, setelah muncul tampilan beranda Canva kemudian kita dapat memilih template yang tersedia sesuai kebutuhan. Setelah memilih template yang diinginkan kemudian kita masukkan materi yang akan dibuat video pembelajaran pada slide yang tersedia. Setelah pembuatan video selesai kemudian kita dapat mendownload hasil desain kita tersebut dengan mengklik bacaan *share* pada pojok kanan atas layar, lalu klik *download* pada pilihan yang muncul kemudian klik MP4 Video pada pilihan yang muncul, lalu klik *download*, tunggu sampai proses download selesai dan otomatis akan tersimpan pada memori perangkat yang kita gunakan.

### **3.2.3 Pengembangan (*development*)**

Pengembangan adalah kegiatan pembuatan produk berdasarkan desain yang telah dibuat, dan pengujian produk. Peneliti melakukan pengembangan media

pembelajaran berbasis Canva pada mata pelajaran Matematika. Setelah produk awal dibuat langkah selanjutnya divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli desain, media, dan materi. Uji ahli desain bertujuan untuk mengetahui apakah penyajian tampilan, desain, gambar, video, dan warna mudah dipahami pengguna. Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk apakah lugas, komunikatif, sesuai dengan perkembangan peserta didik. Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kesesuaian materi dengan SK dan KD, keakuratan materi yakni materi menentukan mean, modus, dan median dari data dalam bentuk diagram gambar, uji ahli masing-masing dilakukan oleh 3 validator. Setelah desain produk divalidasi oleh validator dan di revisi serta dinyatakan valid selanjutnya diujicobakan pada skala kecil kepada peserta didik kelas 6 SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung sebanyak 5 peserta didik

#### **3.2.4 Pelaksanaan (*Implementation*)**

Pelaksanaan merupakan kegiatan menggunakan produk. Tahap ini adalah tahap penerapan atau pelaksanaan dari hasil produk yang telah dikembangkan dan dinyatakan valid. Selanjutnya pelaksanaan penggunaan produk di berikan kepada kelompok besar kelas VI A dan VI B yang berjumlah masing-masing 25 peserta didik dengan total 50 peserta didik.

#### **3.2.5 Evaluasi (*Evaluation*)**

Evaluasi merupakan kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai atau belum. Tahapan ini dilakukan untuk menilai kualitas dari produk yang sudah dikembangkan, Tahap evaluasi ini dilakukan untuk melihat kelayakan efektif atau tidaknya pengembangan media video tersebut.

### **3.3 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung, yang beralamatkan di Jl. M. Nur II No. 66 Kelurahan Sepang Jaya Kecamatan Labuhan Ratu Kota Bandar Lampung, penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi terdiri atas obyek atau subyek yang merupakan wilayah generalisasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017: 80). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung yang berjumlah 50 siswa yang terdiri dari kelas VI A dan VI B yang terlihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Peserta Didik
VI A	25
VI B	25
Total	50

Sumber: Dokumen Sekolah

#### 3.4.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik ini digunakan karena populasi atau masing-masing kelas mempunyai kemampuan rata-rata yang relatif sama. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 50 siswa masing-masing dari kelas VI A dan VI B, sedangkan uji coba produk kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa yang ada di SDN 2 Sepang Jaya.

### 3.5 Definisi konseptual dan operasional

Definisi konseptual dari potensi dan kondisi, proses pengembangan, karakteristik, kemenarikan dan efektivitas sebagai berikut :

1. Potensi dan kondisi

Potensi merupakan sesuatu yang memungkinkan untuk dikembangkan dan dilaksanakan untuk suatu tujuan. Sedangkan kondisi adalah keadaan atau suasana yang ada.

2. Proses pengembangan adalah suatu langkah atau aktivitas yang dilakukan secara bertahap dan menghasilkan suatu produk tertentu.

3. Karakteristik adalah segala hal yang merupakan ciri khas produk.

4. Kemerarikan adalah kualitas yang menyebabkan minat, keinginan, atau tarikan pada seseorang atau sesuatu.
5. Efektivitas produk adalah suatu kondisi dimana terjadi peningkatan dari capaian sebelumnya.

Definisi operasional dari potensi dan kondisi, proses pengembangan, karakteristik, dan efektivitas sebagai berikut :

1. Potensi dikembangkannya media video berbasis canva dikarenakan pembelajaran cenderung monoton dan belum adanya media berbasis video yang digunakan pada pembelajaran Matematika, sedangkan kondisi yang terjadi dilapangan Berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik membutuhkan media pembelajaran berbasis digital.
2. Proses pengembangan pada penelitian ini menggunakan tahapan ADDIE dengan analisis kebutuhan awal yang peneliti temukan, selanjutnya tahap desain pembelajaran dengan menggunakan media berbasis video, setelah desain perancangan dilaksanakan, tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan produk dengan melihat hasil uji ahli dan kelompok kecil dari kelayakan produk yang telah dikembangkan, selanjutnya tahap pelaksanaan dilakukan kepada kelompok besar, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil pelaksanaan yang dilakukan untuk mengetahui apakah produk pengembangan efektif dan menarik, untuk dikembangkan.
3. Karakteristik produk merupakan perbedaan yang dikembangkan dari produk yang sudah ada.
4. Kemerarikan dari produk berupa video yang dilengkapi dengan suara dan gambar yang lebih memacu ketertarikan dalam belajar.
5. Efektivitas produk dalam hal ini media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan baik.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian pengembangan ini alat pengumpul data menggunakan:

#### **3.6.1 Wawancara**

Wawancara dilakukan sebagai studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan dilapangan dan mendapatkan informasi yang mendalam tentang kebutuhan belajar siswa. Hasil wawancara dengan responden merupakan data primer yang akan digunakan dalam mengembangkan produk. Wawancara dilakukan dengan 2 cara, secara terstruktur dengan telah disiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Selain itu menggunakan wawancara tidak terstruktur digunakan pada saat penelitian pendahuluan untuk mendapatkan informasi awal permasalahan yang ada dilapangan.

#### **3.6.2 Angket (kuesioner)**

Angket atau kuesioner berupa seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data mengenai penilaian para ahli desain media, ahli media, ahli materi Matematika dan ahli bahasa Indonesia tentang media pembelajaran berbasis Canva.

#### **3.6.3 Observasi**

Observasi bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa disaat proses pembelajaran, serta mengamati perubahan perilaku belajar siswa dengan media pembelajaran Matematika berbasis Canva yang telah dikembangkan.

#### **3.6.4 Tes**

Tes formatif digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes berupa soal ditinjau dari indikator soal dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesudah menggunakan media pembelajaran matematika berbasis canva yang telah dikembangkan.

### **3.7 Validasi Ahli**

#### **3.7.1 Validasi Ahli Desain**

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan desain produk secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak.

Dikatakan secara rasional karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan (Sugiyono, 2016:414) Validitas desain ini dilakukan oleh seorang ahli media yang sudah berpengalaman.

### **3.7.2 Ahli Materi**

Ahli materi diartikan sebagai validator yang memiliki pengetahuan tentang materi yang berkaitan. Dalam hal ini, peneliti meminta pakar ahli materi secara akademis telah memiliki gelar atau berpengalaman di bidang matematika. Kritik dan saran dari validator akan digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan materi dalam media yang dikembangkan.

### **3.7.3 Ahli Media**

Ahli media adalah seseorang yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam bidang media. Istilah "ahli" menunjukkan bahwa individu tersebut memiliki pemahaman mendalam dan kompetensi di dalam bidang media yang mencakup berbagai platform dan bentuk media.

### **3.7.4 Validasi Produk**

Validasi produk adalah proses mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan atau diluncurkan memenuhi kebutuhan, preferensi, dan harapan pelanggan secara efektif. Tujuan utama dari validasi produk adalah untuk memastikan bahwa produk tersebut dapat sukses di pasar dan memberikan nilai tambah bagi pengguna atau konsumen.

### **3.7.5 Revisi Produk Awal**

Berdasarkan hasil validasi maka dilakukan penyempurnaan produk operasional yang mengacu pada kriteria media video berbasis canva terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VI SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung.

### **3.7.6 Uji Coba Produk Terbatas**

Uji coba produk merupakan bagian dalam penelitian pengembangan yang dilakukan setelah revisi selesai. Uji coba produk dilakukan dengan cara uji coba

kelompok kecil untuk menentukan tingkat kelayakan media. Uji coba kelompok kecil (*small group*) dilakukan pada siswa kelas VI SDN 2 Sepang Jaya Bandar Lampung yang berjumlah 5 orang.

### 3.8 Kisi-Kisi Angket

#### 3.8.1 Kisi-kisi Ahli Desain

Adapun kisi-kisi angket validator ahli desain, sebagai berikut:

Table 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
1	Penyajian Tampilan memudahkan pengguna	1
2	Ketepatan memilih gambar dan proporsi gambar yang disajikan	2
3	Kemudahan dan kesederhanaan dalam penggunaan	3
4	Media dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh peserta didik	4
5	Desain Tampilan	5
6	Media Video dapat dijalankan di smartphone	6
7	Tipografi (huruf dan susunannya)	7
8	Tata Letak yang baik	8
9	Kreatif dan Inovatif	9
10	Proses loading media	10
Jumlah		10

Sumber: (Sambodo, 2014)

#### 3.8.2 Kisi-Kisi Ahli Materi

Adapun kisi-kisi angket validator, sebagai berikut:

Tabel. 3.4 Kisi-kisi instrument ahli materi

No	Aspek Pembelajaran	Nomor Pertanyaan
1	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1,2,3
2	Keakuratan Materi	4,5,6,7,8
3	Mendorong Keingintahuan	9,10
Jumlah		10

Sumber: (Badan Standar Nasional (BPSN, 2013)

### 3.8.3 Kisi-Kisi Ahli Media

Adapun kisi-kisi angket validator ahli media, sebagai berikut:

Table 3.5 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
1	Lugas	1,2
2	Komunikatif	3,4
3	Dialogis dan interaktif	5,6
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7,8
5	Penggunaan Istilah, Simbol, atau ikon	9,10
Jumlah		10

Sumber: (Badan Standar Nasional (BPSN), 2013)

### 3.8.4 Angket

Angket yang digunakan memperoleh data berupa kemenarikan produk ditinjau dari aspek pelaksanaan pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrument yang berjumlah 20 item pertanyaan, yang akan diberikan kepada kelompok kecil dan kelompok besar pada pengembangan penelitian ini dengan kisi-kisi pada tabel berikut:

Table. 3.6 Kisi-kisi Instrumen Uji Kemenarikan

Aspek yang Dievaluasi	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Pertanyaan
Hasil belajar matematika siswa menggunakan media video berbasis canva	Kemenarikan Model	4	1,2,3,4
	Interaktifitas Peserta Didik	2	5,6
	Daya Tangkap Peserta Didik	7	7,8,9,10,11,12,13
	Kegiatan Pembelajaran	7	14,15,16,17,18,19,20
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>

Skala pengukuran angket memberikan lima alternatif jawaban yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7 Penskoran Kuisisioner (angket)

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pertanyaan
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Setelah mencari persentase maka ditentukan kriteria dari persentase tersebut berikut disajikan kriteria validasi dari produk yang dikembangkan ini.

Tabel 3.8 Kriteria Validasi Produk

No	Kriteria	Klasifikasi Kemerarikan	Tingkat Validasi
1	75,01% - 100 %	Sangat Menarik	Sangat mudah
2	50,01% - 75 %	Menarik	Mudah
3	25,01% - 50 %	Cukup Menarik	Cukup Mudah
4	0 % - 25 %	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber: (Arikunto, 2016)

Berdasarkan Tabel, maka nilai persentase minimal yang diperlukan agar produk dapat digunakan sesuai dengan tingkat kriteria kelayakan adalah 50,01% dengan direvisi, sehingga presentasi validasi akan naik dengan adanya revisi tersebut.

### 3.8.5 Tes Formatif

Tes formatif digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Tes berupa soal yang ditinjau dari indikator soal dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video berbasis canva. Adapun aspek yang diamati dalam bentuk instrument dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Kognitif	Jumlah Soal HOTS
Menjelaskan dan membandingkan modus, median, dan mean, dari data tunggal untuk menentukan nilai mana yang paling tepat mewakili data.	<b>3.8.6</b> Menganalisis data.	√	1,2,3,4,5
	<b>3.8.7</b> Mengidentifikasi macam- macam data.	√	6,7,8,9,10
	<b>3.8.8</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan modus, median, dan mean dari data tunggal dalam penyelesaian masalah		11,12,13,14,15
	<b>3.8.9</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	√	16,17,18,19,20

	pengolahan data.	√	
--	------------------	---	--

Sumber: Perangkat Pembelajaran (*Soal terlampir*)

### 3.9 Teknik Analisis Data

Hasil masukan dan saran dari ahli desain, ahli media, ahli materi Matematika, dan peserta didik menghasilkan data kualitatif, selanjutnya diolah dan dianalisis secara kualitatif. Angket penilaian responden yang menghasilkan data kuantitatif diolah dan dianalisis secara kuantitatif. Kriteria penilaian responden dirumuskan dengan menggunakan *skala Likert*, menggunakan skala skor 1-5 dengan pedoman analisa dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan media berikut ini:

Tabel 3.10 Kriteria penilaian responden terhadap produk pengembangan

Aspek	Indikator	Keterangan
Ahli desain	a. Tahapan media b. Penerapan media Desain	5. Sangat baik 4. Baik 3. Cukup baik 2. Kurang baik 1. Sangat kurang baik
Ahli media	a. Tujuan pembelajaran b. Isi c. Petunjuk dan panduan d. Tampilan e. Efisiensi f. Kebermanfaatan	
Ahli Materi	a. Tujuan pembelajaran b. Isi materi pembelajaran c. Soal	
Peserta Didik	a. Analisis kebutuhan b. Desain c. Soal	

#### 3.9.1 Uji Prasyarat Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan angket yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik. Uji coba dalam penelitian perlu dilakukan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah sah atau belum, yaitu dengan cara menguji instrumen dengan uji validitas, releabilitas dan uji t-test.

### 3.9.2 Uji Validitas

Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur (Sukardi: 2012). Validitas dalam penelitian ini digunakan sebagai alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.

Metode uji validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Korelasi Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefesien korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah sampel yang diteliti

X = Jumlah skor X

Y = Jumlah skor Y

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid, apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n$

Tabel 3.11. Tingkat besarnya korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai 0,79	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,59	Cukup
Antara 0,20 sampai 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,19	Sangat rendah

Arikunto (2016: 75)

Hasil perhitungan uji validitas menggunakan bantuan komputer yaitu *SPSS 22*.

Dalam perhitungan uji validitas diketahui sebagai berikut:

Tabel 3.12 Hasil Validitas Soal

Item1	133,30	16,456	0,892	0,435	0,422	Valid	Cukup
Item2	133,50	18,722	-0,027	0,518	0,422	Valid	Cukup
Item3	133,80	15,511	0,516	0,423	0,422	Valid	Cukup
Item5	134,00	19,111	-0,121	0,526	0,422	Valid	Cukup
Item6	133,40	18,933	-0,073	0,521	0,422	Valid	Cukup
Item7	133,70	19,789	-0,230	0,561	0,422	Valid	Cukup
Item8	133,90	16,989	0,122	0,504	0,422	Valid	Cukup
Item9	134,10	16,100	0,372	0,450	0,422	Valid	Cukup
Item10	133,30	18,678	0,024	0,509	0,422	Valid	Cukup
Item11	133,50	18,722	-0,027	0,518	0,422	Valid	Cukup
Item12	133,30	16,456	0,892	0,435	0,422	Valid	Cukup
Item13	134,00	21,333	-0,685	0,581	0,422	Valid	Cukup
Item14	133,40	16,711	0,567	0,449	0,422	Valid	Cukup
Item15	133,70	20,011	-0,306	0,555	0,422	Valid	Cukup
Item16	133,40	16,711	0,567	0,449	0,422	Valid	Cukup
Item17	133,70	17,789	0,175	0,492	0,422	Valid	Cukup
Item19	133,40	20,711	-0,533	0,567	0,422	Valid	Cukup
Item20	133,60	16,711	0,442	0,455	0,422	Valid	Cukup
Total	64,60	4,711	1,000	-,085 <sup>a</sup>			

Sumber: Olahdata SPSS (*terlampir*)

Berdasarkan olah data angket diketahui 20 item soal dinyatakan valid Berdasarkan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan Interpretasi Cukup, sehingga 20 item soal dapat digunakan pada penelitian ini.

### 3.9.3 Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk reliabilitas menggunakan rumus *Alfa Cronbach*.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya soal

$\sum \sigma^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_1^2$  = Varian total

Arikunto (2016: 109).

Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05 maka pengukuran tersebut reliabel dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka pengukuran tersebut tidak reliabel.

Tabel 3.13 Tingkat Besarnya Reliabilitas

Besarnya Nilai r	Interpretasi
< 20	Sangat Rendah
20 - 40	Rendah
40 - 70	Sedang
70 - 90	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Hasil reabilitas angket diketahui berdasarkan pengolahan dengan data dengan menggunakan aplikasi SPSS 25 yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.14. Hasil Reabilitas Angket

Alfa Cronbach	Alfa Cronbach Berdasarkan Item Standar	N Item
0,507	0,361	20

Sumber: olah data SPSS 25

Berdasarkan hasil Cronbach's Alpha diketahui nilai r 0,507 dengan interpretasi di rentang 40 – 70 sedang, dapat disimpulkan bahwa angket memiliki tingkat reabilitas **sedang**.

### 3.9.4 Uji Tingkat Kesukaran

Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir tersebut tidak terlalu sukar atau tidak terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukarannya adalah sedang atau cukup (Arikunto, 2016). Jadi Bermutu tidaknya butir-butir item-item hasil belajar dapat diketahui dari tingkat kesukaran yang dimiliki masing-masing butir soal. Selanjutnya angka indek kesukaran item dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Proporsi (indeks Kesukaran)

B = Jumlah Peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah Seluruh Peserta didik peserta tes.

Dasar pengambilan keputusan untuk hasil uji tingkat kesukaran, yaitu:

Tabel 3.15 Tabel Interpretasi Tingkat Kesukaran

Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,00 < IK < 0,20	Sangat Sukar
0,21 < IK < 0,40	Sukar
0,41 < IK < 0,60	Sedang
0,61 < IK < 0,90	Mudah
0,91 < IK < 1,00	Sangat Mudah

Sukestiyarno, 2020

Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal pretest yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.16 Hasil Tingkat Kesukaran Pretest

No Soal	N			Intervensi
	Valid	Missing	Mean	
Soal 1	25	0	0,36	Sukar
Soal 2	25	0	0,36	Sukar
Soal 3	25	0	0,32	Sukar
Soal 4	25	0	0,32	Sukar
Soal 5	25	0	0,44	Sedang
Soal 6	25	0	0,44	Sedang
Soal 7	25	0	0,52	Sedang
Soal 8	25	0	0,36	Sukar
Soal 9	25	0	0,40	Sukar
Soal 10	25	0	0,48	Sedang
Soal 11	25	0	0,28	Sukar
Soal 12	25	0	0,48	Sedang
Soal 13	25	0	0,44	Sedang
Soal 14	25	0	0,20	Sangat Sukar
Soal 15	25	0	0,48	Sedang
Soal 16	25	0	0,24	Sukar
Soal 17	25	0	0,44	Sedang
Soal 18	25	0	0,32	Sukar
Soal 19	25	0	0,36	Sukar
Soal 20	25	0	0,48	Sedang

Sumber: olah data SPSS (*Terlampir*)

Berdasarkan analisis butir soal pretest daya pembeda diatas, dapat diketahui dari 20 item soal yang diberikan kepada peserta didik diketahui terdapat 1 soal memiliki tingkat kesukaran “**sangat sukar**” yaitu soal nomor **14**, dilanjutkan 10 soal dengan tingkat kesukaran “**sukar**” yaitu soal nomor **1,2,3,4,8,9, 11, 16, 18, 19**. Dilanjutkan intervensi soal “**sedang**” berjumlah 9 item soal yaitu soal nomor **5,6,7,10,12,13,15,17**.

Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal Posttest yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.17 Hasil Tingkat Kesukaran Posttest

No Soal	N			Intervensi
	Valid	Missing	Mean	
Soal 1	25	0	0,36	Sukar
Soal 2	25	0	0,48	Sedang
Soal 3	25	0	0,32	Sukar
Soal 4	25	0	0,48	Sedang
Soal 5	25	0	0,44	Sedang
Soal 6	25	0	0,60	Sedang
Soal 7	25	0	0,64	Mudah
Soal 8	25	0	0,58	Sedang
Soal 9	25	0	0,56	Sedang
Soal 10	25	0	0,68	Mudah
Soal 11	25	0	0,60	Sedang
Soal 12	25	0	0,54	Sedang
Soal 13	25	0	0,40	Sedang
Soal 14	25	0	0,56	Sedang
Soal 15	25	0	0,60	Sedang
Soal 16	25	0	0,48	Sedang
Soal 17	25	0	0,41	Sedang
Soal 18	25	0	0,32	Sukar
Soal 19	25	0	0,48	Sedang
Soal 20	25	0	0,36	Sukar

Sumber: olah data SPSS (*Terlampir*)

Berdasarkan analisis butir soal Posttest daya pembeda diatas, dapat diketahui dari 20 item soal yang diberikan kepada peserta didik diketahui terdapat 4 soal memiliki tingkat kesukaran “**sukar**” yaitu soal nomor **1, 3, 18, dan 20** , dilanjutkan 14 soal dengan tingkat kesukaran “**sedang**” yaitu soal nomor **2, 4, 5, 6,**

8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19. Dilanjutkan intervensi soal “mudah” berjumlah 2 item soal yaitu soal 7 dan 10

### 3.9.5 Daya Pembeda

Tes bentuk objektif dalam menghitung daya pembeda dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = P_A - P_B$$

D : daya pembeda yang dicari

$P_A \frac{BA}{JA}$  : Proporsi kelompok atas yang benar

$P_B \frac{BB}{JB}$  : Proporsi kelompok atas yang benar

(Arikunto, 2016: 214)

Untuk bentuk uraian, teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda yaitu

$$DP = \frac{XKA - XKB}{SkorMaks}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda

XKA : Rata-rata dari Kelompok Atas

XKB : Rata-rata dari Kelompok Bawah

Skor Maks : Skor Maksimum

Klasifikasi daya Pembeda Adalah Sebagai Berikut:

Tabel 3.18 Interpretasi Daya Pembeda

Klasifikasi	Interpretasi
0,00 – 0,19	Jelek
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik Sekali

(Zainal Arifin, 2016: 133)

Adapun hasil daya pembeda pada butir soal pretest yaitu sebagai berikut:

3.19 Tabel Hasil Daya Pembeda Soal Pretest

No Soal	Item Korelasi-Korelasi Total	Intervensi
Soal 1	,451	Baik
Soal 2	,478	Baik
Soal 3	,458	Baik
Soal 4	,505	Baik
Soal 5	,480	Baik
Soal 6	,446	Baik
Soal 7	,452	Baik
Soal 8	,505	Baik
Soal 9	,530	Baik
Soal 10	,540	Baik
Soal 11	,551	Baik
Soal 12	,512	Baik
Soal 13	,510	Baik
Soal 14	,347	Cukup
Soal 15	,428	Baik
Soal 16	,506	Baik
Soal 17	,450	Baik
Soal 18	,396	Cukup
Soal 19	,559	Baik
Soal 20	,453	Baik

Sumber: Olahdata SPSS (*Terlampir*)

Berdasarkan hasil data daya pembeda yang telah di olah dengan menggunakan aplikasi SPSS diketahui dari 20 soal daya pembeda terdapat 18 item soal berkategori “**baik**” yaitu soal 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,19,20 dan 2 item soal berkategori “**Cukup**” yaitu soal nomor 14, dan 18.

Adapun Hasil Daya pembeda pada butir soal posttest yaitu sebagai berikut:

3.20 Tabel Hasil Daya Pembeda soal Posttest

No Soal	Item Corelasi-Korelasi Total	Intervensi
Soal 1	,327	Cukup
Soal 2	,489	Baik
Soal 3	,505	Baik
Soal 4	,481	Baik
Soal 5	,472	Baik
Soal 6	,667	Baik
Soal 7	,517	Baik

No Soal	Item Corelasi-Korelasi Total	Intervensi
Soal 8	,626	Baik
Soal 9	,513	Baik
Soal 10	,649	Baik
Soal 11	,611	Baik
Soal 12	,614	Baik
Soal 13	,699	Baik
Soal 14	,664	Baik
Soal 15	,521	Baik
Soal 16	,530	Baik
Soal 17	,511	Baik
Soal 18	,655	Baik
Soal 19	,605	Baik
Soal 20	,663	Baik

Sumber: Olahdata SPSS (*Terlampir*)

Berdasarkan hasil data daya pembeda soal posttest yang telah di olah dengan menggunakan aplikasi SPSS diketahui dari 20 soal daya pembeda terdapat 19 item soal berkategori “**baik**” yaitu item soal **2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20** sedangkan item soal berkategori “**cukup**” yaitu soal nomor **1**.

### 3.10 Analisis Data Efektivitas

Analisis diperoleh dengan menganalisis data kuantitatif dari nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* dan *posttest* kemudian diuji menggunakan rumus statistic *N-Gain* sebagai berikut:

$$(G) = \frac{(S_t) - (S_i)}{(S_m) - (S_i)}$$

Keterangan :

- (g) = Gain ternormalisasi
- $S_t$  = Nilai *Posttest*
- $S_i$  = Nilai *Pretest*
- $S_m$  = Nilai *Maksimum*

Table 3.21 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan klasifikasinya

Rata-rata	Klasifikasi	Tingkat Efektivitas
$(g) \geq 0,70$	Tinggi	Efektif
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	Cukup Efektif
$g < 0,3$	Rendah	Kurang Efektif

Sumber: Melzer dalam Maryono D, dkk, 2021

### 3.11 Analisis Data Kemenarikan

Kualitas daya tarik aspek kemenarikan media video berbasis canva untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI dengan rentang persentasenya sebagai berikut:

Tabel 3.22 Nilai Kemenarikan dan klasifikasinya

Nilai Kemenarikan	Klasifikasi	Tingkat Kemenarikan
90% - 100%	Sangat Menarik	Sangat Mudah
70% - 89%	Menarik	Mudah
50% - 69%	Cukup Menarik	Cukup Mudah
0% - 49%	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber : Elice (2012: 69)

Adapun persentase diperoleh persamaan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang peneliti lakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Potensi dan kondisi pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran matematika di SDN 2 Sepang Jaya, sangat diperlukan, menurunnya hasil belajar matematika peserta didik kelas VI yang dipengaruhi oleh kurangnya kemampuan guru mengembangkan media pembelajaran.
2. Proses pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran matematika divalidasi oleh ahli desain, ahli materi dan ahli media dengan rata-rata penilaian uji ahli 90,4% dengan tingkat validasi produk sangat menarik.
3. Karakteristik media video pembelajaran terdiri dari, audio, animasi, petunjuk penggunaan, pelaksanaan kegiatan serta evaluasi pembelajaran.
4. Kemenarikan video pembelajaran memiliki tingkat kemenarikan sebesar 90% sangat menarik.
5. Efektivitas pengembangan diketahui terdapat perbedaan antara kelas VI A dan Kelas VI B dengan persentase rata-rata kelas VI A sebesar 65,67% cukup efektif dan kelas VI B rata-rata 71,23% dengan tingkat efektivitas tinggi.

#### **5.2 Saran**

Saran pada penelitian pengembangan ini diberikan kepada:

1. Guru

Hendaknya guru dalam menggunakan media ini untuk materi lain bukan hanya materi mean, median dan modus saja, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## 2. Penelitian lain

Untuk penelitian lebih lanjut hendaknya dapat mengembangkan media pembelajaran dan metode yang berbeda, baik dalam pembelajaran materi mean, median dan modus maupun materi Matematika lainnya, ataupun pada mata pelajaran selain Matematika.

## 3. Sekolah

Bagi sekolah diharapkan dapat menjadi masukan untuk mengembangkan system pembelajaran berbasis digital sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad 21.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoestanto, A., Sukestiyarno, Y., & Rochmad. (2017). Analysis of Mathematics Critical Thinking Students in Junior High School Based on Cognitive Style. *Journal of Physics: Conference Series*, 824, 012052. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/824/1/012052>
- Agustin, M. (2014). *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Al Aslamiyah, T., Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 109–114. <https://doi.org/10.17977/um038v2i22019p109>.
- Alexandra Gita, Rita Novisita (2018) “Profil Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Dengan Graded Response Models, *Jurnal mosharafa*, 2(1), 108-111.
- Andri, R. M. (2017). Peran dan Fungsi Teknologi Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 3(1), 122–129.
- Anwar, C. (2017). *Teori-teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCISoD.
- Arifin, Zainal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Astiti, N. D., Mahadewi, L. P. P., & Suarjana, I. M. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 193-203. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35688>
- Awaliah, Leli Nurhayati, (2022). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC)*, 2(2), 175-182
- Budi Manfaat, Zara Zahra Anasha (2013) “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM), di Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Dengan Tema

Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik", 3(2), 978–979.

Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenudin, A. (2016). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1), 213-223.

Dewi, M. P., Marsyidin, S., & Sabandi, A. (2020). Analisis Kebijakan dan Pengelolaan Pendidikan Dasar Terkait Standar Kompetensi Lulusan di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 144–152. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.117>.

Dimiyati, Mudjiono. (2015). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Dzahabiyah, Tsaqofatun Fani Basori, Basori Maryono, Dwi, (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Pbl Dan Tutor Sebaya Terhadap Pemahaman Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X Jurusan Multimedia Smk Batik 2 Surakarta, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 14(3), 127-131.

Effendi, H., Hendriyani, Y., & Padang, U. N. (2018). Pengembangan Model Blended Learning Interaktif dengan Prosedur Borg and Gall. *International Seminar on Education (ISE)*, 2(0) 62-70). Padang: Universitas Negeri Padang.

Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.

Fathurrohman, M. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Modern Konsep Dasar, Inovasi dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.

Gunawan, G., Kustiani, L., & Hariani, L. S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 12(1), 14-22.

Hamid, M. A., Ramadhani, R., Masrul, & Juliana. (2020). *Media Pembelajaran - Google Books*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394.

Hapudin Muhammad. (2021). *Teori Belajar dan Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Kencana

- Hasan, M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Development, Implementation and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *JIPAI; Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 1(3), 28-37.
- Hidayat, F., Rahayu, C., Barat, K. B., Nizar, M., Coblong, K., & Bandung, K. (2021). *Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation And Evaluation) Model In Islamic Education Learning*. 2(3), 28–37.
- Indika, I, Aini, Z.I, Wilda, T.S & Nurina H. (2021). Pemanfaatan Canva Sebagai E-Modul. *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan*, 5(2), 127–134.
- Indriyani, E. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Spldv) Dengan Menggunakan Strategi Brain Based Learning Di Kelas X Ma Baitul Arqam Aceh Besar*. Doctoral dissertation, Universitas Bina Bangsa Getsempena.
- Karwono, H. M., & Mularsih, H. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Kemendikbud. (2016). *Panduan Pembelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kharissidqi, M. T., Firmansyah, V. W., Islam, U., Maulana, N., Ibrahim, M., Malang, K., & Timur, J. (2022). *Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran*. 2(4), 108–113.
- Lestari, Fitria. (2017). *Pengembangan LKPD Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika dan Self Efficacy Siswa*. Tesis. Lampung: Universitas Lampung.
- Kristanto, A. (2016). Aplikasi Teknologi Pendidikan di Sekolah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(5), 13–16.
- Luhulima, D. A., Degeng, N. S., & Ulfa, S. (2018). Pengembangan video pembelajaran karakter mengampuni berbasis animasi untuk anak sekolah minggu. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran (JINOTEP): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 110-120.
- Kurniawan, R. E., Makrifatullah, N. A., Rosar, N., Triana, Y., & Kunci, K.

- (2022). Pemanfaatan Canva Sebagai Modul Digital Interaktif Matematika Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Jarak Jauh Dina. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(1), 163–173.
- Lisa Virdinarti Putra, & Kartika Yuni Purwanti. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Dengan Pendekatan Metakognitif Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Dedikasi Nusantara: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–52. <https://doi.org/10.29407/dedikasi.v2i1.18113>
- Luh, N., Pasmawangi, A., Nur, A., & Rosyidah, K. (2023). Pengembangan Modul Matematika Cetak Menggunakan Canva Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 433–441. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1198>.
- Mawarni, S., & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan digital book interaktif mata kuliah pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mahasiswa teknologi pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 84. <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10114>.
- Muflihah, A. (2021). Meningkatkan motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 2(1), 152–160.
- Nachsyahbandi, F., Amam, A., & Solihah, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Canva Berbasis Makanan Khas Daerah Ciamis. *Prosiding Galuh Mathematics National Conference (GAMMA NC)*, 1(4), 301–309.
- Nahar, N. I. (2016). Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(1). 2541-6570.
- Nurhidayah, N., Yani, A., & Nurlina, N. (2016). Penerapan model contextual teaching learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Jurnal pendidikan fisika*, 4(2), 161-174
- Nurfadhillah Septy (2021). *Media Pembelajaran*. Sukabumi: Jejak.
- Nurhayati, N. (2018). *Pemilihan Media Pembelajaran*. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*. 2(1), 7-8. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>

- Ovan. (2022). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Kencana.
- Pendidikan, J., Indonesia, A., Xvi, V., Pendidikan, J., Indonesia, A., & Xvi, V. (2018). *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 26(1), 26-35.
- Permendikbud. (2016). *Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. No. 24
- Permendikbud. (2016) *Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. No. 21.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42–47.
- Purwandini, B. N. Universitas Tidar. (2020). *28 Cara Senang Belajar Matematika: Kumpulan Karya Ilmiah Matematika Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tidar*. Magelang.
- Putri, R. J., & Mudinillah, A. (2021). Penggunaan Aplikasi Canva Untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas VI di SDN 02 Tarantang. Madrosatuna: *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4 (2), 65–85.
- Prastowo, Andi. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta. Andika Press.
- Rohma, A., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Materi Bangun Ruang Limas. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 292–306. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i3.pp292-306>
- Rosmayadi (2017) “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Learnig Cycle 7E Berdasaekan Gaya Belajar,” *Aksioma Jurnal MATEMATIKA FKIP Univ. Muhammadiyah Metro* 6(1), 1–9.
- R. Soedjadi. (2019). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dikti, Depdiknas.
- Sekolah, S., & Kamila, Z. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva. *Jurnal Cendikia*, 07(1), 72–83.
- Siregar, F. A. (2020). Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran Abad 21. *Prosding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan*, 610–618.
- Siregar, L. M. (2018). *Mengembangkan Sumber Dan Media*. Medan: Universitas

Medan.

- STIT, S., & ULUM, M. (2022). Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(3), 95-105.
- Sriwongchai, A., Jantharajit, N., & Chookhampaeng, S. (2015). *Developing the Mathematics Learning Management Model for Improving Creative Thinking in Thailand. International Education Studies*, 8(11), 77-87.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukri, A., & Purwanti, E. (2016). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui brain gym. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 1(1), 50-57.
- Sumantri, Mohamad Syarif. (2015). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suparno, Paul. (2016). *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Jakarta: Kanisius. Kencana.
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sutikno, M. (2014). *Metode dan Model-model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suzana, Y., Jayanto, I., & Farm, S. (2021). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Malang: Literasi Nusantara.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>.
- Umi, T., Hayati, F., Sarjanawiyata, U. (2022). *Analisis Media Video Pembelajaran Menggunakan*. Yogyakarta: Andi Ofside.
- Yodha, S., Abidin, Z., & Adi, E. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan E-Learning Dalam Mata Kuliah Manajemen Sistem Informasi Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Malang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 181–187. <https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p181>.