

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI VOLUME BANGUNAN  
RUANG SISWA KELAS 5**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pada Program Studi PGSD



OLEH :

**KRISKA APRILIYA DWI WULANDARI**

NPM : 17.1.01.10.0022

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
UN PGRI KEDIRI**

2022

Skripsi oleh:

**KRISKA APRILIYA DWI WULANDARI**

NPM: 17.1.01.10.0022

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI VOLUME BANGUN  
RUANG SISWA KELAS 5**


Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian / Sidang Skripsi Program Studi PGSD

FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: ... 5 Januari 2022

Pembimbing I,



Nurita Primasatya, M.Pd.  
NIDN. 0722039001

Pembimbing II,



Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.  
NIDN. 0713078602

Skripsi oleh:

**KRISKA APRILIYA DWI WULANDARI**

NPM: 17.1.01.10.0022

Judul:

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI VOLUME BANGUN  
RUANG SISWA KELAS 5**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

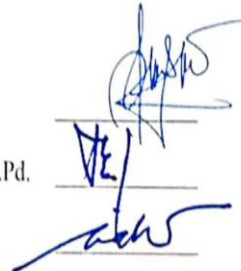
Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 12 Januari 2022

**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji:

1. Ketua : Nurita Primasatya, M.Pd.
2. Penguji I : Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.
3. Penguji II : Wahid Ibnu Zaman, M.Pd.



Mengetahui,

Dekan FKIP,



Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd.

NIDN. 0006096801

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Kriska Apriliya Dwi Wulandari  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk/ 09 April 1998  
NPM : 17.1.01.10.0022  
Fak/Jur/Prodi : FKIP/ S1 PGSD

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 05 Januari 2022

Yang menyatakan,



Kriska Apriliya Dwi Wulandari

NPM: 17.1.01.10.0022

**MOTTO:**

"GUNAKAN WAKTUMU SEBAIK MUNGKIN, BERUSAHA, DAN  
BEKERJA KERAS SAMPAI APAPUN BISA KAMU MILIKI DAN  
TERCAPAI"

"JANGAN LUPA IBADAH"

(KRISKA APRILIYA DWI WULANDARI)

## **Halaman Persembahan**

Kupersembahkan karya ini untuk:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya.
2. Orang tuaku, terutama ibuku Triyantini yang selalu memberi semangat dan mendo'akanku.
3. Kakakku Okky dan adikku Isabel yang selalu memotivasiku.
4. Ibu Nurita Primasatya, M.Pd. dan bapak Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat banyak dan berharga.
5. Serta teman-teman seperjuanganku yang memberikan warna baru dalam menempuh gelar S1.

## ABSTRAK

**Kriska Apriliya Dwi Wulandari:** Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Volume Bangun Ruang Siswa Kelas 5.

Kata kunci : media pembelajaran, multimedia interaktif, volume bangun ruang.

Penelitian ini dilatarbelakangi proses pembelajaran materi volume bangun ruang di SDN Juwono pada kelas 5 tidak menggunakan media pembelajaran, hanya menggunakan LKS sebagai sumber belajar. Hasilnya proses pembelajaran terlihat kurang menarik. Dalam hal ini terlihat beberapa siswa yang kurang memahami materi volume bangun ruang dan kurangnya motivasi belajar.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui validitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono, (2) Mengetahui respon guru terhadap media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono, (3) Mengetahui efektivitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Validasi dalam penelitian ini terdiri dari dua tahapan yaitu validasi media dan validasi materi. Uji coba produk menggunakan dua tahap yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Pada uji coba terbatas menggunakan 6 siswa sedangkan untuk uji coba luas menggunakan 20 siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Juwono.

Hasil penelitian pengembangan multimedia interaktif untuk materi volume bangun ruang kelas 5 Sekolah Dasar ini adalah (1) melakukan analisis kebutuhan dan kinerja (2) merancang media pembelajaran multimedia interaktif (3) mengembangkan produk dan melakukan uji coba pada para ahli (4) uji coba terbatas dan uji coba luas (5) mengevaluasi setiap tahapan. Selanjutnya hasil analisis uji coba produk menunjukkan tingkat kevalidan mendapat skor 98% dari ahli media dan 96% dari ahli materi. Untuk kepraktisan mendapat skor 98% serta tingkat keefektifan produk mendapat skor 91%. Dengan demikian produk multimedia interaktif ini dinyatakan valid, praktis, efektif.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan media pembelajaran multimedia interaktif dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang inovatif pada materi Matematika di Sekolah Dasar.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi ini dengan baik.

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Volume Bangun Ruang Siswa Kelas 5” ini ditulis guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Si. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri;
2. Dr. Mumun Nurmilawati, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri;
3. Kukuh Andi Aka, M.Pd. selaku Ketua Program Studi PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri;
4. Nurita Primasatya, M.Pd. selaku Dosen pembimbing 1 yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, dan waktunya;
5. Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. selaku Dosen pembimbing 2 yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, dan waktunya;
6. Dr. Aan Nurfahrudianto, M.Pd. selaku validator media;
7. Dian Devita Yohanie S.Pd., M.Pd. selaku validator materi;
8. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliahan;



9. Sudartik, S.Pd. SD. selaku Kepala SDN Juwono yang telah memberikan dukungan serta izin dalam melaksanakan penelitian;
10. Supatmiasih, S.Pd. selaku staf PGSD Universitas Nusantara PGRI Kediri; dan
11. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi dunia pendidikan.

Kediri, 05 Januari 2022



**Kriska Apriliya D.W.**

NPM : 17.1.01.10.0022

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I : PENDAHULUAN ..	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Definisi Operasional.....	7
G. Sistematika Penulisan .....	8
BAB II : KAJIAN TEORI....	10
A. Hakikat Media Pembelajaran .....	10
1. Pengertian media pembelajaran.....	10
2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	11
3. Jenis - Jenis Media Pembelajaran.....	13
B. Hakikat Multimedia Interaktif.....	15
1. Pengertian Multimedia Interaktif.....	15
2. Karakteristik Multimedia Interaktif .....	16
3. Manfaat Multimedia Interaktif .....	16
4. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif .....	16

C. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	18
D. Materi Bangun Ruang.....	20
E. Multimedia Interaktif Pada Materi Volume Bangun Ruang.....	37
F. Peneliti Terdahulu .....	40
G. Kerangka Berpikir .....	43
BAB III : METODE PENGEMBANGAN .....	45
A. Model Pengembangan .....	45
B. Prosedur Pengembangan.....	46
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	51
1. Lokasi Penelitian .....	51
2. Subjek Penelitian .....	51
D. Validasi Produk .....	51
E. Uji Coba Produk. ....	52
1. Desain Uji Coba.....	52
2. Subjek Uji Coba.....	53
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	53
1. Pengembangan Instrumen .....	53
2. Validasi Instrumen.....	54
G. Teknik Analisis Data .....	57
1. Jenis Analisis Data.....	57
2. Norma Pengujian .....	62
BAB IV : DESKRIPSI, INTERPRETASI, DAN PEMBAHASAN .....	64
A. Hasil Studi Pendahuluan.....	64
1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan .....	64
2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan .....	65
3. Desain Awal Media .....	66
B. Validasi Media.....	71
1. Deskripsi Hasil Uji Validasi.....	71
2. Interpretasi Hasil Uji Validasi .....	76

3. Desain Akhir Media.....	76
C. Pengujian Media Terbatas.....	77
1. Desain Uji Coba Terbatas .....	77
2. Hasil Uji Coba Terbatas .....	78
D. Pengujian Media Perluasan.....	80
1. Desain Uji Coba Luas .....	80
2. Hasil Uji Coba Luas.....	80
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	82
1. Spesifikasi Media .....	82
2. Kevalidan, Kepraktisan, Dan Keefektifan .....	87
 BAB V: SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....	 91
A. Simpulan .....	91
B. Implikasi .....	92
1. Implikasi Teoritis.....	92
2. Implikasi Praktis .....	92
C. Saran .....	93
1. Untuk Kepala Sekolah .....	93
2. Untuk Guru... ..	93
3. Untuk Peneliti Selanjutnya.....	93
 Daftar Pustaka .....	 94
Lampiran - Lampiran .....	96

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kompetensi Dasar Matematika Kelas 5 Semester 2 .....	20
3.1 Angket Validasi Materi.....	54
3.2 Angket Validasi Soal .....	55
3.3 Angket Validasi Media... ..	55
3.4 Angket Penilaian Respon Guru .....	57
3.5 Skor Penilaian.....	58
3.6 Kriteria Kevalidan Materi Dan Media .....	59
3.7 Skor Penilaian Angket Respon Guru .....	60
3.8 Kriteria Validitas.....	60
3.9 Penilaian Tingkat Keefektifan .....	61
4.1 Rekapitulasi Validasi Oleh Ahli Media .....	72
4.2 Kriteria Kevalidan Materi dan Media .....	73
4.3 Kritik dan Saran Ahli Media .....	73
4.4 Validasi Oleh Ahli Materi.. ..	74
4.5 Validasi Soal Oleh Ahli Materi.. ..	75
4.6 Desain Akhir Media Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Divalidasi.....	76
4.7 Hasil Angket Respon Guru.....	78
4.8 Kriteria Respon Guru .....	78
4.9 Data Nilai Siswa Kelas Uji Coba Terbatas.....	79
4.10 Penilaian Tingkat Keefektifan .....	79
4.11 Data Nilai Siswa Kelas Uji Coba Luas .....	81

4.12 Desain Akhir Media Pembelajaran Sebelum dan Sesudah Divalidasi.....	88
4.13 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Produk.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bangun Ruang Prisma Tegak Dan Prisma Miring.....	21
2.2 Bangun Ruang Prisma Segitiga .....	21
2.3 Bangun Ruang Prisma Segi Empat .....	23
2.4 Bangun Ruang Kubus .... ..	23
2.5 Bangun Ruang Balok .....	25
2.6 Bangun Ruang Prisma Segi Lima .....	26
2.7 Bangun Ruang Tabung... ..	28
2.8 Bangun Ruang Limas Segitiga .....	30
2.9 Bangun Ruang Limas Segi Empat .....	32
2.10 Bangun Ruang Limas Segi Lima .....	34
2.11 Bangun Ruang Kerucut.....	35
2.12 Desain Judul.....	37
2.13 Desain Tampilan Menu Utama .....	38
2.14 Desain Tampilan Petunjuk.....	38
2.15 Desain Tampilan KI/KD .....	38
2.16 Desain Tampilan Materi.....	39
2.17 Desain Tampilan Latihan Soal.....	39
2.18 Desain Tampilan Kuis.....	39
2.19 Kerangka Konseptual.....	44
3.1 Tahapan Model Addie.....	46
3.2 Desain Judul .....	47

3.3 Desain Tampilan Menu Utama .....	48
3.4 Desain Tampilan Petunjuk .....	48
3.5 Desain Tampilan KI/KD .....	48
3.6 Desain Tampilan Materi .....	49
3.7 Desain Tampilan Latihan Soal.....	49
3.8 Desain Tampilan Kuis.....	49
4.1 Desain Judul .....	67
4.2 Desain Tampilan Menu Utama .....	67
4.3 Desain Tampilan Menu Materi .....	68
4.4 Desain Tampilan Latihan Soal.....	69
4.5 Desain Tampilan Kuis.....	69
4.6 Skema Uji Coba Terbatas.....	77
4.7 Desain Judul .....	83
4.8 Desain Tampilan Menu Utama .....	84
4.9 Desain Tampilan Petunjuk .....	84
4.10 Desain Tampilan KI/KD.....	85
4.11 Desain Tampilan Materi .....	86
4.12 Desain Tampilan Kuis.....	87



## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

1. Lembar Pengajuan Judul Skripsi
2. Surat Ijin Penelitian
3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
4. Lembar Validasi Media
5. Lembar Validasi Materi
6. Lembar Angket Respon Guru
7. Perangkat Pembelajaran
8. Daftar Nilai Kelas 5 SDN Juwono
9. Desain Akhir Media Multimedia Interaktif
10. Dokumentasi
11. Bukti Bimbingan Skripsi

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada dasarnya, pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pembangunan suatu bangsa, dalam rangka membentuk suatu sumber daya manusia yang berkualitas seperti ditegaskan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 (2003: 3) tentang fungsi dan tujuan nasional bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa 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.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa. Untuk mencapai tujuan nasional tersebut, diperlukan adanya suatu proses pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa serta membuat siswa menjadi aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini ditegaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa :

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dalam proses pembelajaran dibutuhkan perantara untuk proses komunikasi antara guru dengan siswa. Media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan materi supaya terlihat lebih menarik sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai dengan optimal. Senada dengan pendapat Munadhi (2016:7) bahwa “Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal”.

Penggunaan media yang tepat dapat membantu mempermudah guru dalam menyampaikan pesan kepada siswa. Begitupun dengan penggunaan media saat proses pembelajaran dapat merangsang siswa sehingga lebih memahami materi yang diajarkan. Jalinus dan Ambiyar (2016: 7) juga menjelaskan bahwa “Terhadap pemahaman isi pelajaran, secara nalar dapat dikemukakan bahwa dengan penggunaan media akan lebih menjamin terjadinya pemahaman yang lebih baik pada siswa”. Sehingga dalam proses pembelajaran, penggunaan media dijadikan sebagai komunikasi supaya proses pembelajaran berjalan dengan optimal dan siswa lebih memahami materi yang disampaikan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga mendorong guru untuk memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah yang sesuai dengan perkembangan zaman sehingga proses pembelajaran akan efektif dan efisien. Efektif dalam hal ini dimaksudkan bahwa proses pembelajaran akan terlaksana dengan baik dan memberikan pengalaman bagi siswa. Sedangkan

efisien dimaksudkan bahwa dengan menggunakan media yang sesuai perkembangan zaman dapat membuat proses pembelajaran lebih optimal.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sesuai kemajuan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh seperti saat ini yaitu dengan menggunakan multimedia interaktif. Multimedia interaktif ini dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik dan dapat dilakukan dimana pun dan kapan pun saja sesuai dengan pembelajaran jarak jauh yang terjadi saat ini.

Hal ini dijelaskan oleh Daryanto (2016: 70), bahwa:

Secara umum manfaat yang diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu belajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Di Sekolah Dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai siswa, salah satunya mata pelajaran matematika. Salah satu karakteristik matematika adalah memiliki objek kajian yang abstrak. Sesuai dengan pendapat Soedjadi dalam (Isrok'atun dan Amelia Rosmala 2018: 4), bahwa "Kajian atau materi matematika terdiri dari objek abstrak yang sulit untuk dipelajari". Dalam pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dapat difasilitasi oleh multimedia sehingga materi lebih konkret. Bagian sulit dari materi volume bangun ruang adalah sulit membedakan rumus volume limas dan kerucut, yang dapat di atasi menggunakan multimedia. Rumus-rumus matematika tersebut biasanya harus dihafal oleh siswa sehingga tidak ada pemahaman yang diperoleh oleh siswa. Novitasari dalam (Ruqoyyah, dkk (2020: 4) menjelaskan bahwa, "Pemahaman dapat diartikan kemampuan

untuk menangkap makna dari suatu konsep”. Sehingga, seorang siswa dapat dikatakan paham terhadap materi yang dipelajari jika siswa tersebut dapat menjelaskan dengan kata-katanya sendiri.

Dalam pembelajaran matematika, guru sebagai fasilitator diharapkan mampu membuat siswa menjadi aktif serta mengelola pembelajaran supaya nyaman dan menarik, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Pemilihan media pembelajaran yang inovatif dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman. Siswa akan terlibat secara aktif dan nyaman saat pembelajaran jika media pembelajaran cocok atau sesuai. Dengan menggunakan media pembelajaran yang cocok atau sesuai dengan materi volume bangun ruang akan mengaktifkan siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Namun pada kenyataannya dari hasil pengamatan pada pembelajaran materi volume bangun ruang, guru tidak menggunakan media pembelajaran dan hanya menggunakan LKS sebagai sumber belajar sehingga siswa kesulitan memahami materi yang diajarkan. Selain itu, proses pembelajaran terlihat kurang efektif dan hasil belajar yang dicapai siswa kurang maksimal. Hal ini dibuktikan dari 20 siswa, terdapat kurang lebih 12 siswa yang belum mampu memahami materi volume bangun ruang yang mendapat nilai di bawah KKM.

Dari hasil pengamatan tersebut dipandang perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan melihat kembali strategi pembelajarannya. Sesuai dengan masalah yang terjadi di SDN Juwono, solusi yang ditawarkan

adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai perkembangan zaman, lebih inovatif dan menarik sehingga siswa akan memahami materi yang diajarkan. Multimedia merupakan lebih dari satu media. Sesuai dengan pendapat Arsyad (2017 :162), bahwa “Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas”. Selain itu, multimedia merupakan kombinasi dari lebih dari satu media. Dalam multimedia dapat disajikan animasi-animasi yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi volume bangun ruang. Sehingga dengan menggunakan multimedia interaktif diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan, pembelajaran lebih menyenangkan, dan efektif.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Volume Bangun Ruang Siswa Kelas 5”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah diantaranya :

1. Guru belum maksimal dalam memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada disekolah untuk menunjang proses pembelajaran dan kurang mengetahui berbagai macam media pembelajaran sehingga hanya menggunakan LKS sebagai sumber belajar.

2. Peserta didik kesulitan dalam memahami materi volume bangun datar sehingga hasil belajar peserta didik rata-rata rendah pada mata pelajaran matematika materi volume bangun ruang.

### **C. Pembatasan Masalah**

Bertolak dari masalah yang teridentifikasi di atas, maka dipandang perlu dilakukan pembatasan agar masalah penelitian yang hendak dipecahkan menjadi lebih fokus dan spesifik.

Adapun pembatasan yang dimaksud sebagai berikut.

1. Validitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.
2. Respon guru terhadap media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.
3. Efektivitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono?

2. Bagaimana respon guru terhadap media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono?
3. Bagaimana efektivitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono?

#### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui validitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.
2. Mengetahui respon guru terhadap media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.
3. Mengetahui efektivitas media multimedia interaktif yang digunakan pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SDN Juwono.

#### **F. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati. Untuk mengetahui keberhasilan penelitian ini maka diberikan definisi operasional sebagai berikut.



### 1. Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah sebuah media pembelajaran yang mengombinasikan antara gambar, audio, video, teks, dan animasi dari beberapa sumber yang relevan.

### 2. Kemampuan Dalam Menentukan Volume Bangun Ruang

Kemampuan dalam menentukan volume bangun ruang adalah kemampuan dalam ranah kognitif yang menyangkut aspek pengetahuan, pemahaman, dan penerapan untuk menganalisis dalam mencari volume bangun ruang.

## **G. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penelitian pengembangan ini dibagi menjadi lima bab.

Pada bab 1 berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, dan sistematika pengembangan.

Bab kedua berisi landasan teori dalam pengembangan multimedia interaktif. Landasan teori ini menjelaskan mengenai media pembelajaran, multimedia interaktif, bangun ruang, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis.

Selanjutnya bab ketiga berisi tentang metode pengembangan yang terdiri atas model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subyek penelitian, uji coba produk, validasi produk, instrument pengumpulan data, dan teknis analisis data.

Pembahasan dan hasil pengembangan produk multimedia interaktif terdapat pada bab 4. Selain itu, juga akan dibahas mengenai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk.

Yang terakhir, pada bab 5 berisi tentang kesimpulan dari produk yang dihasilkan, saran dari penelitian produk multimedia interaktif, dan daftar pustaka yang dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian pengembangan, serta lampiran penelitian pengembangan multimedia interaktif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2017. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Aqib, Zainal. 2016. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Astuti, Tri. 2015. *Rangkuman Ilmu Matematika Lengkap SMP Kelas 7,8,9*. Jakarta: PT. Mahadaya
- Chotimah, Chusnul dan Muhammad Fathurrohman. 2018. *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksra.
- Jalinus, Nizwardi, dan Ambiyar. 2016. *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Mukmin, B. A., & Primasatya, N. 2020. *Pengembangan Multimedia Interaktif Macromedia Flash Berbasis K-13 Sebagai Inovasi Pembelajaran Tematik Untuk Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 211-226.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.
- Peraturan Menteri Pendidikan No 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah, tersedia online : <https://bsnp-indonesia.org/>. Diunduh pada 13 Maret 2021.
- Pribadi, A Benny. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Purnomosidi. 2018. *Senang Belajar Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Ruqoyyah, Siti, dkk. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta. CV Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang RI No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, tersedia online : <https://kelembagaan.ristekdikti.go.id/>. Diunduh pada 13 Maret 2021.
- Widyoko, Eko Putro. 2013. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yayuk, Erma. 2019. *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.