

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
APLIKASI *ISPRING SUITE* PADA KURIKULUM MERDEKA  
DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

**TESIS**



**OLEH:  
MUHAMMAD KIFRON  
NIM P2A622042**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2024**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
APLIKASI *ISPRING SUITE* PADA KURIKULUM MERDEKA  
DALAM PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jambi**



**OLEH:  
MUHAMMAD KIFRON  
NIM P2A622042**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *iSpring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar” yang ditulis oleh Muhammad Kifron, NIM P2A622042 telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Ujian Naskah Tesis Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi pada:

Hari : Kamis  
Tanggal : 06 Juni 2024  
Pukul : 13:00 WIB  
Tempat : Kampus Magister Pendidikan Dasar Universitas Jambi

## DEWAN PENGUJI

Ketua : Prof. Drs. Syahrial, M.Ed., Ph.D.  
Sekretaris : Eddy Haryanto, S.Pd., M.SC.ED., MPP., Ph.D.  
Penguji Utama : Prof. Dr. Dra. Nazurty, M.Pd.  
Penguji Anggota : Prof. Drs. Sukendro, M.Kes AIFO.  
Penguji Anggota : Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or.

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**Prof. Drs. Syahrial, M.Ed., Ph.D.**  
NIP. 196412311990031037

**Eddy Haryanto, S.Pd., M.Sc.Ed., MPP., Ph.D**  
NIP. 197301102001121001

Jambi, Juni 2024  
Mengetahui  
Ketua Program Studi

**Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or.**  
NIP. 197703022005012002

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Muhammad Kifron

NIM : P2A622042

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Judul Tesis : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *iSpring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini benar-benar karya saya sendiri dan bukan jiplakan dari hasil penelitian pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tesis ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikian pernyataan ini saat buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, Juni 2024

**Muhammad Kifron**  
NIM. P2A622042

## MOTTO

“Diawali dengan bismillah, dijalani dengan ikhlas, dapat kesulitan dihadapi dengan sabar, dimudahkan ya Alhamdulillah, diyakini dengan tawakal, diakhiri dengan bersyukur”

...

---

---

Saya persembahkan Tesis ini untuk Bapak dan Mamak tercinta yang selama ini selalu mendampingi saya, memberi dukungan dan tidak hanya dari segi materi tetapi juga untaian do'a yang selalu dipanjatkan. Bapak dan Mamak adalah anugerah terindah dalam hidup saya, malaikat yang diutus Allah SWT untuk melindungi saya. Terima kasih untuk do'a restu, motivasi, nasehat serta kasih sayang tak terhingga yang telah Bapak dan Mamak berikan, sehingga saya bisa sampai ke tahap ini.

---

---

## ABSTRACT

Kifron, Muhammad 2024, Tesis yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar”. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Jambi. Dosen Pembimbing (I) Prof. Drs. Syahrial, M.Ed., Ph.D. (II) Eddy Haryanto, S.Pd., M.Sc.Ed., MPP., Ph.D

**Kata kunci:** multimedia interaktif, *ispring suite*, pembelajaran IPAS, Sekolah Dasar

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan prosedur dari Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar. (2) Mendeskripsikan Kelayakan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar. (3) Mendeskripsikan Keefektifan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Penelitian ini berupa pengembangan multimedia interaktif berbasis aplikasi *iSpring suite* beracuan pada kurikulum merdeka yang dapat digunakan guru sebagai bahan ajar pendukung dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, & Evaluation*). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Data penelitian diperoleh dari validasi materi, validasi bahasa, dan validasi media serta diperoleh juga data dari angket respon pendidik dan angket peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi dari penilaian ahli materi memperoleh nilai rata-rata 4 dengan kategori valid, dari penilaian ahli bahasa memperoleh nilai rata-rata 4,25 dengan kategori valid, dan dari penilaian ahli media memperoleh nilai rata-rata 4,6 dengan kategori valid. selanjutnya hasil dari penilaian angket respon guru memperoleh nilai rata-rata 4,6. Penilaian dari angket respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 4,5. Penilaian dari angket respon peserta didik pada uji coba kelompok besar memperoleh nilai rata-rata 4,3. Serta penilaian dari hasil tes seluruh peserta didik pada uji coba yang dilakukan memperoleh nilai rata-rata 78,9 yang sesuai dengan kriteria keefektifan media dan mencapai KKM sekolah terkait. Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

## **ABSTRACT**

Kifron, Muhammad 2024, The thesis entitled "Development of Interactive Multimedia Based on the iSpring Suite Application in the Independent Curriculum in Science and Technology Learning in Class V Elementary Schools". Thesis, Basic Education Masters Study Program, FKIP, Jambi University. Supervisor (I) Prof. Drs. Syahrial, M. Ed., Ph.D. (II) Eddy Haryanto, S.Pd., M.Sc.Ed., MPP., Ph.D

**Keywords:** interactive multimedia, ispring suite, IPAS learning, elementary school

This research aims to (1) Describe the procedures for developing interactive multimedia based on the Ispring Suite application in the Merdeka Curriculum in Social Science Learning in Class V Elementary Schools. (2) Describe the feasibility of interactive multimedia based on the Ispring Suite application in the Independent Curriculum in Social Science Learning in Class V Elementary Schools. (3) Describe the effectiveness of interactive multimedia based on the Ispring Suite application in the Independent Curriculum in science and science learning in class V elementary schools.

This research is a type of development research. This research takes the form of developing interactive multimedia based on the iSpring suite application which refers to the independent curriculum which can be used by teachers as supporting teaching materials in the learning process in elementary schools. The development model used in this research is the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, & Evaluation) development model. This research was conducted at SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Research data was obtained from material validation, language validation, and media validation and data was also obtained from teacher response questionnaires and student questionnaires.

Based on the research results, it shows that the validation of the material expert's assessment obtained an average score of 4 in the valid category, the linguist's assessment obtained an average score of 4.25 in the valid category, and the media expert's assessment obtained an average score of 4.6 in the valid category. valid category. Furthermore, the results of the teacher response questionnaire assessment obtained an average score of 4.6. Assessment of student response questionnaires in small group trials obtained an overall average score of 4.5. Assessment of student response questionnaires in large group trials obtained an average score of 4.3. As well as an assessment of the test results of all students in the trials carried out, they obtained an average score of 78.9 which is in accordance with the media effectiveness criteria and reaches the KKM of the relevant school. Based on the research results obtained, it can be concluded that Interactive Multimedia Based on the Ispring Suite Application in the Independent Curriculum in Natural Science Learning in Class V Elementary Schools is declared valid, practical and effective for use in learning.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah*, Puja dan puji syukur senantiasa kita limpahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. tesis dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *iSpring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-2 di Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi.

Peneliti menyadari dalam penyusunan ini tidak terlepas dari dukungan, motivasi, bantuan, arahan dan bimbingan dari banyak pihak, oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih. Terutama terimakasih kepada kedua orang tua saya yaitu Bapak Sukarman dan Ibu Arlidar serta keluarga yang telah memberikan do’a, dukungan serta motivasi yang tiada henti-hentinya kepada peneliti dalam penyelesaian tesis ini, kemudian kepada Bapak Prof. Drs. Syahril, M.Ed., Ph.D sebagai pembimbing I dan Bapak Eddy Haryanto, S.Pd., M.Sc.Ed., Mpp., Ph.D sebagai pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan ilmunya dengan ikhlas selama proses penyusunan tesis ini.

Selain itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. M. Rusdi., S.Pd., M.Sc selaku Dekan FKIP Universitas Jambi, Bapak Dr. Yantoro, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar Universitas Jambi, Ibu Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or selaku Ketua program Studi Magister Pendidikan Dasar dan Bapak/Ibu dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Jambi yang telah memberikan ilmu bermanfaat, serta motivasinya kepada peneliti.

Begitu pula peneliti ucapkan terimakasih kepada seluruh rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Dasar angkatan tahun 2022 dan kerabat yang tidak dapat di sebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran hingga selesainya penulisan tesis ini.

Demikian yang dapat peneliti sampaikan, saran dan kritik yang membangun sangat membantu dalam perbaikan tesis ini. Semoga apa yang peneliti sampaikan dapat memberikan manfaat untuk semua. Amin

Jambi, Juni 2024

Muhammad Kifron

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Pengembangan .....	4
1.4. Spesifikasi Pengembangan .....	5
1.5. Manfaat Pengembangan .....	5
1.6. Asumsi dan Batasan Pengembangan .....	6
1.6.1. Asumsi Pengembangan .....	6
1.6.2. Batasan Pengembangan.....	6
1.7. Definisi Istilah .....	6
<b>BAB II</b> .....	<b>8</b>
<b>KAJIAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1. Kurikulum Merdeka di SD .....	8
2.1.1. Tujuan Kurikulum Merdeka.....	9
2.1.2. Keunikan dan kelebihan kurikulum Merdeka .....	10
2.2. Belajar dan Pembelajaran .....	11
2.2.1. Teori Belajar dan Pembelajaran .....	12
2.2.2. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar .....	15
2.3. Media Pembelajaran .....	17
2.3.1. Pengertian Media Pembelajaran.....	17
2.3.2. Fungsi Media Pembelajaran.....	18
2.4. Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran .....	19

2.4.1.	Pengertian Multimedia Interaktif.....	19
2.4.2.	Manfaat Multimedia Interaktif.....	20
2.5.	Aplikasi <i>iSpring Suite</i> .....	21
2.6.	Penelitian Relevan.....	23
2.7.	Kerangka Berfikir.....	25
<b>BAB III</b> .....		<b>27</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>27</b>
3.1.	Model Pengembangan .....	27
3.2.	Prosedur Pengembangan .....	28
3.2.1.	Analisis (Analyze).....	28
3.2.2.	Perancangan (Design) .....	30
3.2.3.	Pengembangan (Development) .....	33
3.2.4.	Implementasi (Implementation).....	34
3.2.5.	Evaluasi (Evaluation).....	34
3.3.	Subjek Uji Coba .....	35
3.4.	Jenis Data dan Sumber data.....	35
3.5.	Instrumen Pengumpulan Data .....	36
3.6.	Teknik analisis Data .....	41
3.6.1	Analisis Validitas.....	42
3.6.2	Analisis Kepraktisan .....	44
3.6.3	Analisis Keefektifan.....	45
<b>BAB IV</b> .....		<b>47</b>
<b>HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>47</b>
4.1.	Hasil Pengembangan .....	47
4.1.1.	<i>Analyze</i> .....	47
4.1.2.	<i>Design</i> .....	50
4.1.3.	<i>Development</i> .....	56
4.1.4.	<i>Implementation</i> .....	75
4.1.5.	<i>Evaluate</i> .....	80
4.2.	Pembahasan .....	81
4.2.1.	Hasil Pengembangan Produk .....	81

4.2.2. Validitas, Kepraktisan dan Keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi <i>Ispring Suite</i> Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar .....	84
<b>BAB V .....</b>	<b>87</b>
<b>SIMPULAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Simpulan.....	87
5.2 Implikasi.....	88
5.3 Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Storyboard Aplikasi Media Pembelajaran .....	31
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa .....	37
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....	38
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media.....	38
Tabel 3. 5 Angket Respon Guru .....	39
Tabel 3. 6 Angket Respon Peserta didik.....	40
Tabel 3. 7 Konversi Nilai Skala Lima.....	42
Tabel 3. 8 Interval Skor dan Kategori .....	43
Tabel 3. 9 Interval Skor dan Kategori .....	45
Tabel 3. 10 Kriteria Keefektifan Media .....	46
Tabel 4. 1 Penilaian Validasi Materi.....	66
Tabel 4. 2 Penilaian Validasi Bahasa.....	69
Tabel 4. 3 Penilaian Validasi Media .....	71
Tabel 4. 4 Hasil Angket Respon Guru.....	74
Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Peserta didik (Uji Coba Kelompok Kecil) .....	76
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Peserta didik (Uji Coba Kelompok Besar).....	78
Tabel 4. 7 Kriteria Keefektifan Media .....	79
Tabel 4. 8 Hasil Tes Peserta Didik .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Model ADDIE .....	27
Gambar 3. 2 Flow Chart.....	30
Gambar 4. 1 Tampilan Logo .....	53
Gambar 4. 2 Pengaturan Ukuran Slide PPT.....	54
Gambar 4. 3 Desain Tampilan Background .....	54
Gambar 4. 4 Pengaturan “Tes” pada iSpring Suite .....	55
Gambar 4. 5 Tampilan Tombol.....	55
Gambar 4. 6 Tampilan Penggunaan Aplikasi iSpring Suite 9.....	58
Gambar 4. 7 Tampilan Penggunaan Aplikasi Website 2 APK Builder Pro.....	58
Gambar 4. 8 Tampilan Logo/Icon pada Perangkat Smartphone .....	59
Gambar 4. 9 Tampilan Awal Aplikasi .....	59
Gambar 4. 10 Tampilan Penyusun .....	60
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Utama .....	60
Gambar 4. 12 Tampilan slide Capaian Pembelajaran .....	61
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Materi.....	61
Gambar 4. 14 Tampilan Materi Air dan Manfaatnya .....	62
Gambar 4. 15 Tampilan Materi Siklus Air .....	62
Gambar 4. 16 Tampilan Materi Kegiatan Manusia mempengaruhi Siklus Air.....	63
Gambar 4. 17 Tampilan Konten Video yang Terintegrasi dengan Youtube .....	63
Gambar 4. 18 Tampilan Menu Tantangan.....	64
Gambar 4. 19 Tampilan Kuis .....	64
Gambar 4. 20 Tampilan Tes .....	65
Gambar 4. 21 Tampilan Membuat Kreasi .....	65
Gambar 4. 22 Beberapa Tampilan, (a) Sebelum & (b) Setelah Perbaikan.....	68
Gambar 4. 23 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Materi.....	69
Gambar 4. 24 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Bahasa.....	70
Gambar 4. 25 Tampilan, (a) Sebelum & (b) Setelah Perbaikan.....	73
Gambar 4. 26 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Media .....	73
Gambar 4. 27 Paraf Guru Kelas pada Angket Kepraktisan Respon Guru .....	75

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan di Indonesia telah memasuki babak baru ditandai dengan perubahan kurikulum yang telah sosialisasikan mulai tahun pelajaran 2022/2023 yakni “Kurikulum Merdeka” yang termuat didalam Kepmendikbud No. 56 Tahun 2022. Perubahan kurikulum yang awalnya K13 menjadi Kurikulum Merdeka tentu tidak serta merta berubah begitu saja, melainkan perubahan itu terjadi karena adanya pergeseran kebutuhan dan tuntutan zaman pada saat ini (Putri, 2019). Dalam pengimplemetasiannya kurikulum Merdeka ini memang memiliki tantangan tersendiri bagi pendidik, sebab sekarang zamannya sudah serba digital, oleh karena itu guru dituntut dapat memanfaatkan teknologi dalam plore pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016. tentang standar proses yang salah satu prinsip belajarnya adalah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektifitas suatu pembelajaran.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi dan digitalisasi saat ini telah membawa banyak manfaat bagi kemajuan di berbagai lapisan masyarakat, termasuk pada dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, sekolah memegang peranan penting terhadap pengembangan sumber daya manusia, sehingga pendidikan akan semakin dituntut perannya dalam melatih lulusan yang berkualitas. Guru sebagai perpanjangan tangan dari pemerintah di sekolah harus menerapkan pembelajaran sesuai dengan perkembangan zaman. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka guru harus dapat berkreasi menciptakan proses pembelajaran yang efektif dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media

pembelajaran merupakan bagian dari pembelajaran yang memuat pesan, orang, dan perangkat, yang mengikuti perkembangan teknologi dalam (Arsyad, 2006). Sehingga dengan begitu media pembelajaran tidak bisa dipisahkan dengan adanya teknologi. Semakin pesat kemajuan teknologi maka akan semakin beragam pula media pembelajaran yang dapat kreasikan di dalam dunia pendidikan.

Salah satu dari beragam media yang dapat digunakan pendidik kedalam proses pembelajaran ialah multimedia interaktif. Multimedia interaktif adalah kumpulan dari beberapa media baik berupa teks, suara, video, gambar dan lain-lain yang kemudian disertai dengan interaksi sehingga pengguna seolah-olah mengalami interaksi dua arah dengan media yang sedang digunakan dan kemudian memperoleh pengalaman langsung ketika menggunakan media tersebut (Munir, 2012). Multimedia interaktif memiliki ciri khas dan keunikan dalam menggunakannya karena dalam pengoperasiannya peserta didik dapat terlibat langsung saat pembelajaran, sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan pembelajaran menjadi semakin bermakna, kemudian untuk mewujudkan hal itu menjadi lebih nyata maka dibutuhkan pengembangan multimedia interaktif yang juga memuat konten dan aktivitas-aktivitas yang akan dikerjakan oleh peserta didik kemudian dibentuk menjadi satu pembelajaran (Kumalasani, 2018:3).

Multimedia interaktif ini dijadikan sebagai penunjang dalam mendukung proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif. multimedia interaktif juga dapat mengembangkan kemampuan inderawi yang kemudian dapat menarik perhatian serta ketertarikan peserta didik dalam belajar. Multimedia interaktif ini bisa dibuat dengan menggunakan aplikasi Ispring Suite yang di kolaborasikan dengan aplikasi Microsoft Power Point yang selanjutnya diubah kedalam bentuk aplikasi android

menggunakan aplikasi Website 2 APK Builder Pro, sehingga multimedia interaktif tersebut menjadi mudah dan praktis digunakan oleh peserta didik.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 21-23 Agustus 2023 di SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Saat pembelajaran tampak bahwa guru belum memanfaatkan media pembelajaran dalam bentuk apapun termasuk media berbasis teknologi. Kemudian berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu M yang merupakan guru kelas V, beliau mengatakan bahwa salah satu mata pelajaran yang membutuhkan upaya lebih dalam mengajarkannya adalah materi yang terdapat pada mata Pelajaran IPAS. Hal ini karena beberapa materi didalam mata pelajaran IPAS tidak dapat dijangkau secara langsung oleh peserta didik dan tidak bisa dilihat secara kasat mata, sehingga beberapa materi ini akan lebih mudah diajarkan jika dibantu dengan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah paparkan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prosedur dari Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar?

2. Bagaimana Kelayakan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar?
3. Bagaimana Keefektifan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar?

### **1.3. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan Penelitian dan pengembangan ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan prosedur dari Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar.
2. Mendeskripsikan Kelayakan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar.
3. Mendeskripsikan Keefektifan dari Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar.

#### **1.4. Spesifikasi Pengembangan**

Spesifikasi pengembangan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk dibuat dengan menggunakan Aplikasi iSpring Suite yang dapat digunakan melalui laptop atau komputer dengan kategori sistem minimal: Intel® Pentium® 4 atau AMD Athlon® 64 processor, 32- bit/64-bit, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, RAM 1 GB.
2. Materi yang di kembangkan dalam penelitian pengembangan ini dengan menggunakan Aplikasi iSpring Suite adalah materi yang bermuatan mata Pelajaran IPAS
3. Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran di kelas ataupun dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar secara mandiri di rumah.

#### **1.5. Manfaat Pengembangan**

Manfaat dari pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, tersedianya multimedia interaktif menggunakan Aplikasi *iSpring Suite* pada mata pelajaran IPAS materi siklus air di kelas V Sekolah Dasar sebagai bahan ajar yang menarik dan bervariasi sehingga dapat membantu guru dalam proses pembelajaran pada materi siklus air
2. Bagi peserta didik, mempermudah memahami materi siklus air dan dijadikan sebagai sumber belajar mandiri.
3. Bagi peneliti, menambah wawasan serta mengembangkan kreativitas terhadap pengembangan multimedia interaktif berbasis Aplikasi iSpring Suite .

## **1.6. Asumsi dan Batasan Pengembangan**

### **1.6.1. Asumsi Pengembangan**

Asumsi pengembangan dari penelitian yaitu, pengembangan Multimedia interaktif ini digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPAS pada Materi siklus air sebagian besar peserta didik dan guru memiliki Smartphone. Multimedia interaktif sebagai penunjang dalam mendukung proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih efektif. multimedia interaktif juga dapat mengembangkan kemampuan inderawi yang kemudian dapat menarik perhatian serta ketertarikan peserta didik dalam belajar, serta multimedia interaktif yang dikembangkan mampu menarik minat peserta didik.

### **1.6.2. Batasan Pengembangan**

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan yaitu sebagai berikut:

1. Multimedia interaktif ini dikembangkan untuk kelas V Sekolah dasar sebagai media serta bahan ajar penunjang proses pembelajaran.
2. Pengembangan multimedia interaktif ini hanya berfokus pada materi siklus air yang terdapat pada mata pelajaran IPAS dikelas V Sekolah dasar
3. Video pembelajaran yang terdapat pada multimedia interaktif memerlukan koneksi internet untuk dijalankan

## **1.7. Definisi Istilah**

Agar terhindar dari penafsiran yang berbeda terhadap istilah dalam penelitian ini, maka dirasa perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan seperti sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk dalam proses pembelajaran.
2. Multimedia pembelajaran interaktif merupakan bahan ajar yang dikembangkan dengan perpaduan antara berbagai media yang berupa gambar, teks, grafik, animasi, sound, video, interaksi dll yang telah dikemas menjadi file digital yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran baik di kelas, di luar kelas ataupun secara daring pada materi siklus air yang menggunakan teknologi elektronik sehingga lebih mudah diakses dan lebih menarik.
3. iSpring Suite merupakan suatu aplikasi untuk membuat multimedia pembelajaran yang bersifat presentasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Aplikasi iSpring Suite merupakan aplikasi yang tepat untuk membuat berbagai bentuk sajian presentasi yang dapat diintegrasikan dengan berbagai media seperti: slide presentation, video, animasi, kuis dan suara dan sebagainya.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **2.1. Kurikulum Merdeka di SD**

Dalam memajukan pendidikan di Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membuat salah satu program inisiatif kurikulum terbaru yakni Kurikulum Merdeka Belajar yang ingin menciptakan suasana belajar yang bahagia. Merdeka belajar merupakan bentuk penyesuaian kebijakan untuk mengembalikan esensi dari asesmen yang semakin dilupakan. Konsep Merdeka Belajar adalah mengembalikan sistem pendidikan nasional kepada esensi undang-undang untuk memberikan kemerdekaan sekolah menginterpretasi kompetensi dasar kurikulum menjadi penilaian mereka (Sherly dkk., 2020).

Hadirnya kebijakan merdeka belajar salah satunya dikarenakan hasil penelitian Programme for International Student Assesment (PISA) tahun 2019, menunjukkan hasil penilaian peserta didik Indonesia hanya menduduki posisi ke-74 dari 79 negara. Kondisi Indonesia yang rendah ini memerlukan sebuah langkah revolusioner untuk dapat mengatasinya, salah satunya dengan program merdeka belajar dan juga sebagai salah satu strategi dalam pengembangan pendidikan karakter. Merdeka belajar merupakan langkah tepat mencapai pendidikan ideal yang sesuai dengan kondisi saat ini. Tujuannya untuk mempersiapkan generasi yang tangguh, cerdas, kreatif, dan memiliki karakter sesuai dengan nilai-nilai bangsa Indonesia. Merdeka belajar sangat memiliki relevansi dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantara tentang pendidikan yang mempertimbangkan aspek keseimbangan cipta, rasa, dan karsa. Merdeka belajar memberi kebebasan kepada peserta didik dan guru untuk mengembangkan bakat dan keterampilan yang ada dalam diri

mereka. Selama ini pendidikan lebih menekankan terhadap aspek pengetahuan (Fridiyanto F. dkk., 2022:94).

Kurikulum merdeka ialah merupakan sistem merdeka belajar yang dapat dipahami sebagai merdeka berpikir dan berkarya, serta menghormati atau merespons perubahan yang terjadi. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Projek untuk menguatkan pencapaian profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah. Projek tersebut tidak diarahkan guna menggapai target capaian pembelajaran tertentu, sehingga tidak terikat pada konten mata Pelajaran (Rahimah, 2022:97).

### **2.1.1. Tujuan Kurikulum Merdeka**

Kurikulum Merdeka hadir untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul pada sistem pendidikan di Indonesia. Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran mengutamakan pada pengetahuan dasar dan kemampuan peserta didik sesuai dengan fasenya sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyeluruh, dan menyenangkan (Maulida, 2023:11). Harapan adanya kurikulum merdeka ialah peserta didik dapat berkembang sesuai bakat minat dan kemampuan yang dimiliki. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan diberlakukannya Kurikulum Merdeka ini adalah untuk membantu sistem pendidikan di Indonesia, memperbaiki proses pembelajaran menjadi lebih baik dan

meningkatkan karakter siswa melalui kegiatan yang mengacu pada Profil Pelajar Pancasila

### **2.1.2. Keunikan dan kelebihan kurikulum Merdeka**

Terdapat beberapa keunikan atau karakteristik utama dari kurikulum merdeka yang mendukung pemulihan pembelajaran adalah (Rahimah, 2022:98):

1. Pembelajaran berbasis proyek untuk pengembangan soft skills dan karakter sesuai profil pelajar Pancasila
2. Fokus pada materi esensial jadi ada waktu cukup untuk pembelajaran lebih dalam bagi kompetensi dasar seperti literasi dan numerasi.
3. Fleksibilitas bagi guru untuk melakukan pembelajaran yang terdiferensiasi sesuai dengan kemampuan peserta didik dan melakukan penyesuaian dengan konteks dan muatan lokal.

Adapun beberapa kelebihan dari Kurikulum Merdeka adalah:

1. Lebih sederhana dan mendalam Materi yang esensial menjadi fokus pada Kurikulum Merdeka. Pembelajaran sederhana dan mendalam tak tergesa-gesa akan lebih diserap peserta didik. Pembelajaran mendalam dengan rancangan yang menyenangkan akan membuat peserta didik lebih fokus dan tertarik dalam belajar.

2. Lebih merdeka

Konsep merdeka pada kurikulum merdeka yang diberikan memberikan kemerdekaan kepada guru dalam merancang proses pembelajaran sesuai kebutuhan dan capaian pembelajaran. Proses pembelajaran sesuai dengan ketentuan Kepmendikbudristek Nomor 56 Tahun 2022 tentang Pendoman

Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran (Kurikulum Merdeka).

### 3. Lebih relevan dan interaktif

Kegiatan proses pembelajaran yang lebih relevan dan interaktif akan berdampak baik bila diterapkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang interaktif akan membuat peserta didik lebih tertarik dan bisa mengembangkan kompetensinya. Pembelajaran interaktif dengan membuat suatu proyek akan membuat peserta didik menjadi aktif dalam mengembangkan isu-isu yang beredar di lingkungan.

Kurikulum Merdeka yang diterapkan akan lebih sederhana dan mendalam karena jam pelajaran pada ini yaitu 1 jam untuk intrakurikuler dan 1 jam untuk penguatan Profil Pancasila. Pembelajaran lebih merdeka juga menjadi kelebihan dari Kurikulum Merdeka. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan memberikan hak otonom kepada sekolah untuk merancang sesuai dengan kebutuhannya.

## **2.2. Belajar dan Pembelajaran**

Menurut Sardiman (Widayanti dkk., 2022:1) Belajar dalam pengertian luas dapat diartikan sebagai kegiatan psikofisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya (Sugihartono dkk, 2007:78). Sedangkan

Pembelajaran adalah upaya guru mengorganisir lingkungan dan menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mempelajarinya (Suprijono, 2009).

### **2.2.1. Teori Belajar dan Pembelajaran**

Menurut Bell-Gredler (Winataputra, 2014:5) menyatakan bahwa “belajar adalah suatu proses yang diperbuat oleh manusia untuk mendapatkan berbagai macam skills, competencies, dan attitudes”. Rangkaian proses belajar dilakukan dengan melibatkan dirinya dalam pendidikan informal, maupun keikutsertaan dalam pendidikan formal ataupun pendidikan yang berlangsung secara nonformal. Kemampuan dalam melakukan kegiatan belajar inilah yang dapat membedakan antara manusia dengan makhluk lainnya. Belajar merupakan proses yang dapat menyebabkan perubahan terhadap tingkah laku yang disebabkan adanya reaksi terhadap suatu situasi tertentu atau adanya proses internal yang terjadi di dalam diri seseorang.

#### **1. Teori Belajar Tingkah Laku (Behaviorisme)**

Behaviorisme merupakan salah satu dari sekian banyak teori yang memiliki sumbangsih besar kaitanya dengan belajar. Suyono & Hariyanto (Setiawan, 2017:44) mengemukakan pendapatnya yakni “belajar merupakan suatu perubahan pada tingkah laku sebagaimana hasil dari pengalaman. Thorndike (Setiawan, 2017:45) “menitik beratkan perhatiannya pada aspek fungsional perilaku yaitu proses pada mental dan perilaku sangat berkaitan dengan penyesuaian diri terhadap lingkungannya”. Syahrial dkk., (2019:167) “Pengaruh yang dapat mempengaruhi perilaku siswa pada saat proses pembelajaran juga dapat dipengaruhi oleh bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran”. Pane &

Dasopang (2017:335) menyatakan bahwa “teori ini meyakini bahwa manusia sangatlah dipengaruhi oleh kejadian di dalam lingkungan sekitarnya yang dapat memberikan pengalaman tertentu kepada dirinya”. Sehingga dapat di simpulkan behaviorisme adalah teori perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respon pelajar terhadap rangsangan. Tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan. Teori ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar.

## 2. Teori belajar kognitif (Kognitivisme)

Kognitif berasal dari kata cognition yang berarti pengertian, mengerti. Khodijah (Setiawan, 2017:5758) “dari perspektif kognitif, belajar adalah perubahan dalam struktur mental seseorang yang memberikan kapasitas untuk menunjukkan perubahan perilaku”. Pane & Dasopang (2017:335) “menyatakan bahwa teori ini adalah suatu teori belajar yang dalam berbagai pembahasan sering disebut sebagai model kognitif. Menurut teori belajar ini tingkah laku seseorang lebih ditentukan oleh pemahamannya tentang suatu situasi yang berkaitan dengan tujuannya”. Kemampuan kognitif adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Ramaikis Jawati, 2013:253). Oleh karena itu, teori ini mempunyai anggapan bahwa belajar itu merupakan perubahan pemahaman dan persepsi.

### 3. Teori belajar konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan sebuah pandangan yang berlandaskan pada pandangan bahwa dengan merefleksikan pengalamanlah, kita dapat membangun pengetahuan akan dunia dimana kita berada. Eveline & Hartini (Setiawan, 2017:72) “teori konstruktivisme memahami belajar sebagai proses pembentukan (konstruksi) pengetahuan oleh si pembelajar itu sendiri”. Menurut Khodijah (Setiawan, 2017:74) “belajar adalah penyusunan pengetahuan dari pengalaman yang konkret, melalui aktivitas kolaboratif, reflektif dan interpretasi”. Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat dikatakan bahwa pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

### 4. Teori belajar humanism

Teori belajar humanistik adalah suatu teori belajar yang paling abstrak diantara teori belajar yang ada, karena teori ini lebih mengutamakan membicarakan gagasan tentang belajar yang paling ideal daripada memperhatikan apa yang bisa dilakukan dalam keseharian. Teori belajar humanistik memiliki tujuan untuk memanusiakan manusia. Menurut Setiawan (2017:82) “Belajar dalam teori humanisme dikatakan berhasil bila peserta didik bisa memahami lingkungan dan dirinya sendiri (mencapai aktualisasi diri)”. Siregar & Hartina Nara (Setiawan, 2017:83) “teori ini bersifat eklektik, artinya teori apapun dapat dimanfaatkan asal tujuannya untuk memanusiakan manusia”, yaitu untuk mencapai

aktualisasi diri, pemahaman diri, serta realisasi diri orang yang belajar, secara optimal. Teori humanisme lebih menonjolkan terhadap kebebasan setiap individu siswa/i memahami materi pembelajaran untuk memperoleh informasi/pengetahuan baru dengan caranya sendiri, selama proses pembelajaran dalam teori ini peserta didik berperan sebagai subjek didik, peran guru dalam pembelajaran humanisme adalah fasilitator

### **2.2.2. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar**

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi,

kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik (BSKAP, 2022).

Adapun tujuan dari pembelajaran IPAS di sekolah dasar diharapkan peserta didik dapat mengembangkan dirinya sehingga sesuai dengan profil pancasila dan dapat:

1. mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia;
2. berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak;
3. mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata;
4. mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu;
5. memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; dan

mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

## **2.3. Media Pembelajaran**

### **2.3.1. Pengertian Media Pembelajaran**

Istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari "medium" yang secara harafiahnya memiliki arti sebagai pengantar atau perantara. Umumnya makna dari media adalah segala hal yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber informasi kepada yang menerima informasi. Istilah media ini sangat populer dalam bidang komunikasi. Proses pembelajaran pada dasarnya juga termasuk pada proses komunikasi, sehingga penggunaan media dalam pembelajaran disebut dengan media pembelajaran. kemudian Menurut Hamalik (Wibawanto, 2017:5), bahwa “Dengan menggunakan media pembelajaran hubungan komunikasi interaksi antara pendidik dengan peserta didik diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan tercapainya hasil yang maksimal, apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi”. Dalam pengertian komunikasi, media merupakan alat yang dapat memindahkan informasi dari sumber kepada penerima. Selanjutnya Kustandi (Muyaroah & Fajartia, 2017:80)menerangkan bahwa “Media adalah suatu perantara pesan dari pengirim sehingga samapailah ke penerima pesan. Media dalam suatu proses pembelajaran lebih cenderung ditafsirkan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menata kembali informasi verbal atau visual”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat bantu untuk menyampaikan informasi kepada penerima informasi yang digunakan oleh guru untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran, Sehingga tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal.

### 2.3.2. Fungsi Media Pembelajaran

menjelaskan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik memiliki beberapa manfaat menurut (Sudjana, 2013:2), yaitu:

1. Media pembelajaran menjadi lebih menarik perhatian peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi belajar.
2. Materi pembelajaran akan lebih jelas maksud dan tujuannya sehingga mudah dimengerti dan di pahami oleh peserta didik dan dapat meningkatkan ketercapaiannya tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak hanya sekedar komunikasi verbal melalui penuturan kata - kata oleh guru.
4. Peserta didik menjadi banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya menyimak penjelasan guru tetapi juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan memerankan.

Manfaat penggunaan media dalam proses belajar mengajar menurut Arsyad (2006:15) sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat membuat penyajian pesan dan informasi menjadi lebih jelas sehingga dapat meningkatkan dan memperlancar proses belajar dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan menarik perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi belajar, meningkatkan interaksi antara peserta didik dan lingkungannya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman terhadap peserta didik mengenai peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan.

Melihat beberapa uraian di atas terlihat Cukup banyak manfaat yang diberikan media pembelajaran, secara singkat manfaat penggunaan media pembelajaran antara lain pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik, membantu mempermudah dan memperjelas memahami materi pelajaran.

## **2.4. Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran**

### **2.4.1. Pengertian Multimedia Interaktif**

Multimedia bisa digunakan sebagai media pendidikan yang dapat diandalkan, dibandingkan dengan media-media lain multimedia mempunyai berbagai kelebihan. Multimedia mampu memuat berbagai media seperti suara, teks, grafik, gambar dan animasi kedalam sebuah sajian digital. Menurut Munir, (2012:12) “Multimedia adalah perpaduan antara berbagai media berupa teks, gambar, grafik, suara, dan animasi maupun video dan lain-lain yang kemudian dikemas menjadi satu file digital yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik”.

Menurut Haryono, (2015:3) “Multimedia interaktif merupakan Hubungan antara manusia sebagai pengguna dan komputer (*software/aplikasi/produk* dalam file format tertentu)”. Dengan demikian produk yang diharapkan mempunyai hubungan dua arah antara aplikasi/*software* dengan penggunanya. Zeemry (Pardosi & Sibuea, 2015:31) “Interaktifitas dalam multimedia meliputi: (1) pengguna yang berinteraksi dengan program multimedia; (2) multimedia interaktif bertujuan agar pengguna bisa memilih informasi yang diinginkan saja tanpa harus membuka semuanya”. Pembelajaran yang memanfaatkan multimedia interaktif menurut Chan dkk., (2019:12) “Dapat membuat peserta didik bersemangat belajar dikarenakan tampilannya yang menarik dan dapat mendukung pembelajaran. Perpaduan teks, gambar, video, suara, dan animasi dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik”. Multimedia pembelajaran memang sangat bagus dan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut. Oleh karena itu, guru harus lebih kreatif mengembangkan dan membuat modul atau bahan ajar yang menarik (Asrial dkk., 2019:64). Novitasari (2016:10) menyatakan “Multimedia interaktif

merupakan suatu media pembelajaran yang dapat menyajikan informasi dengan bentuk tampilan yang lebih menarik dikarenakan adanya gabungan antara teks, grafik, gambar, animasi, bahkan suara yang menarik”

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah di paparkan, disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan perpaduan dari beberapa media yang dapat berupa gambar, teks, animasi, suara, dan video. Program multimedia juga bersifat interaktif sehingga memiliki daya tarik tersendiri bagi peserta didik untuk menggunakannya.

Menurut Munir (2012:135) Multimedia Interaktif memiliki Karakteristik dalam pembelajaran yakni terdiri dari:

1. Memiliki lebih dari satu media yang berbeda, contohnya seperti menggabungkan unsur media audio dan media visual.
2. Bersifat interaktif, mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan respon pengguna.
3. Bersifat mandiri, menyajikan kemudahan serta kelengkapan isi sehingga pengguna dapat menggunakannya tanpa bimbingan dan arahan dari orang lain.

#### **2.4.2. Manfaat Multimedia Interaktif**

Penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu mengurangi hambatan yang sering dialami guru maupun peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas dan pembelajaran mandiri (Suyitno, 2016:102–103). Sedangkan menurut Daryanto (2013:52) “Mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif yang tepat dapat memberi manfaat yang besar bagi guru maupun peserta didik”. umumnya manfaat yang didapatkan melalui penggunaan multimedia interaktif adalah proses pembelajaran yang menjadi lebih menarik, efisiensi dalam penggunaan waktu belajar, kualitas belajar dari peserta didik juga dapat ditingkatkan, dan proses pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja serta sikap belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

Sedangkan menurut Sanjaya (2012:226) terdapat beberapa keuntungan atau manfaat dari penggunaan multimedia interaktif di antaranya:

1) Multimedia interaktif lebih bersifat dinamis sehingga tidak membuat bosan. 2) Multimedia interaktif menyajikan pilihan menu yang beragam sehingga peserta didik sebagai pengguna memiliki kebebasan untuk memilih menu pilihan yang lebih diinginkannya. 3) penyajian materi pelajaran pada multimedia memungkinkan multimedia interaktif memiliki keanekaragaman materi yang dapat dipahami oleh peserta didik. 4) Umpan balik dapat diberikan secara beragam sehingga meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat multimedia interaktif yaitu dapat mengurangi hambatan guru maupun peserta didik pada saat pembelajaran, diantaranya dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik, dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

## **2.5. Aplikasi *iSpring Suite***

*iSpring Suite* merupakan aplikasi pembelajaran berbasis web yang dapat mengubah jenis file presentasi berupa PowerPoint menjadi bentuk Flash atau html, sehingga lebih interaktif dan menarik. Dengan berbagai macam fitur menarik didalamnya, aplikasi *iSpring Suite* dapat membantu kita menyiapkan perencanaan materi sampai pada proses pembelajaran secara online maupun offline. Keuntungan menggunakan aplikasi seperti *iSpring suite* adalah dapat membuat interaksi yang menyenangkan antara pengajar dan peserta didik ([ispringindonesia.com](http://ispringindonesia.com)). Wijayanto dkk (Kusuma dkk., 2017:2) “mengatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan software Ispring dapat dijadikan sebagai variasi sarana pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan kreativitas peserta didik”.

*iSpring Suite* adalah salah satu program aplikasi yang dapat mengubah file presentasi menjadi bentuk *flash*, *html* dan bentuk *SCORM/AICC*, yaitu bentuk yang sering digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* LMS (*Learning Management System*). Program aplikasi *iSpring Suite* tersedia dalam versi *free* (gratis) dan berbayar. *iSpring Suite* dapat dengan mudah diintegrasikan pada *Microsoft power point* sehingga penggunaannya tidak terlalu membutuhkan keahlian yang rumit saat menggunakannya. Beberapa fitur *iSpring Suite* adalah :

1. *iSpring Suite* bekerja sebagai add-ins pada *Microsoft power point*, untuk membuat file *Microsoft power point* menjadi lebih menarik dan interaktif yang berbasis Flash atau html dan dapat dibuka di hampir setiap komputer atau platform.
2. Dikembangkan untuk mendukung e-learning. *iSpring Suite* dapat memuat berbagai bentuk media, sehingga membuat media pembelajaran yang dihasilkan menjadi lebih menarik, diantaranya adalah dapat merekam dan mensinkronisasikan video presentasi, mengimpor atau merekam audio, menambahkan *flash*, menambahkan video *YouTube*, menambahkan informasi profil pembuat presentasi, menambahkan logo perusahaan, serta membuat navigasi dan desain yang unik.
3. Mudah dibagikan dalam format *flash*, yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.
4. Membuat kuis yang beragam dengan berbagai jenis pertanyaan/soal yaitu: *Type In*, *Multiple Choice*, *True/False*, *Multiple response*, *Matching*, *Sequence*, *Fill in the Blank*, *Numeric*, *Multiple Choice Text*.

## 2.6. Penelitian Relevan

Sebagai bahan perbandingan, peneliti telah mengumpulkan beberapa penelitian yang relevan. Adapun penelitian relevan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Pertama, Penelitian yang dilakukan oleh Gede Cris Smaramanik Dwiqi dkk (2020) dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas IV”. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development (R&D)). Hasil Penelitian menunjukkan 1) Rancang bangun pengembangan multimedia pembelajaran interaktif meliputi tiga tahapan yaitu: (a) analisis kebutuhan, (b) desain, (c) pengembangan dan implementasi, valid dengan: (a) hasil review ahli mata pelajaran dengan kualifikasi sangat baik (97,33%), (b) hasil review ahli desain pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (100%), (c) hasil review ahli media pembelajaran dengan kualifikasi sangat baik (98%), (d) hasil uji coba perorangan dengan kualifikasi sangat baik (96,67%), (e) hasil uji coba kelompok kecil dengan kualifikasi sangat baik (96,85%). 2) Jadi berdasarkan uji validitas pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menunjukkan hasil yang efektif didalam meningkatkan hasil belajar IPA sehingga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Persamaan penelitian ini terletak pada pengembangan media yang akan di kembangkan yakni pengembangan multimedia interaktif, Persamaan yang lain dalam penelitian ini yakni dalam pemilihan model pengembangan yaitu model pengembangan ADDIE namun pada penelitian ini *software* yang digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif tidaklah sama, pada penelitian ini menggunakan

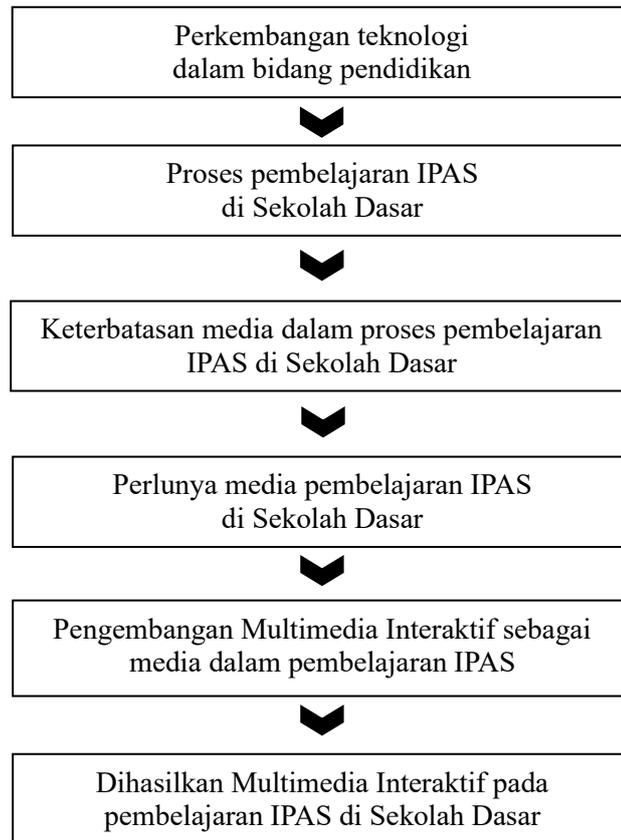
*aplikasi Adobe Flash Professional CS6 dibantu dengan berbagai software lainnya seperti Adobe Photoshop CS6, Microsoft Office, Corel Draw X7, Adobe Premiere Pro CS6 dan Swivel..* sedangkan yang akan digunakan pada penelitian adalah *software ispring suite 9, Microsoft Power Point, dan Website 2 APK Builder Pro* agar dapat dioperasikan.

Kedua, Penelitian yang dilakukan oleh Nuraini dkk (2019) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Power Point iSpring Suite 8* Di Sekolah Dasar”. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Hasil Pengembangan ini adalah kevalidan media pembelajaran Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis data nilai kevalidan media pembelajaran oleh dua validator yaitu sebesar “4.15” yang berada kategori “valid” ( $4 \leq Va < 5$ ). Berdasarkan nilai total kevalidan maka media pembelajaran berbasis *Power Point iSpring Suite 8* layak untuk digunakan kepada subjek penelitian. pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis *Power Point iSpring Suite 8* memiliki nilai kepraktisan yang baik. Hasil respon guru menunjukkan nilai rata-rata respon di angka 4.67 dengan presentase 93,40 % dengan kategori sangat kuat, hasil respon peserta didik 4.57 dengan presentase 91.40 % dengan kategori sangat kuat. Keefektifan media pembelajaran dinilai dari penilaian hasil belajar peserta didik. Jumlah peserta didik yang dinyatakan tuntas yaitu peserta didik yang mencapai standar ketuntasan minimal (75) sebanyak 21 peserta didik atau 91%. Sementara sebanyak 2 orang peserta didik yang tidak mencapai KKM atau dapat dikatakan tidak tuntas. Dapat dikatakan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori efektif.

Persamaan pada penelitian ini adalah mengembangkan multimedia interaktif dengan menggunakan ispring suite, namun dalam mengembangkan multimedia interaktifnya hanya sebatas penggunaan aplikasi *iSprng suite* yang telah diintegrasikan *power point*. sedangkan multimedia interaktif yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah multimedia interaktif berupa aplikasi yang nantinya akan di ubah kedalam bentuk aplikasi *android* dengan berbantuan aplikasi *Website 2 APK Builder Pro*. Perbedaan yang lain adalah mengenai pembelajaran, pada penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Azzahra yaitu mengenai pembelajaran PPKn materi sistem pemerintahan pusat dan daerah sedangkan pembelajaran yang akan diteliti pebeliti adalah pembelajaran IPA.

## **2.7. Kerangka Berfikir**

Perkembangan teknologi dimasa sekarang ini telah merambah di berbagai sektor bidang kehidupan termasuk kedalam bidang pendidikan. Guru saat ini tidak cukup hanya menyampaikan materi pembelajaran dengan memberikan penjelasan serta menggunakan media pembelajaran konvensional saja, namun juga dibutuhkan suatu media yang diharapkan dapat menunjang pembelajaran serta mampu memenuhi kebutuhan peserta didik dalam belajar. Multimedia interaktif adalah media pembelajaran yang dibutuhkan dan diharapkan mampu membantu proses pembelajaran menjadi maksimal, sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dan peserta didik mampu memahami materi pembelajaran. Maka dari itu, kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Kerangka Berfikir**

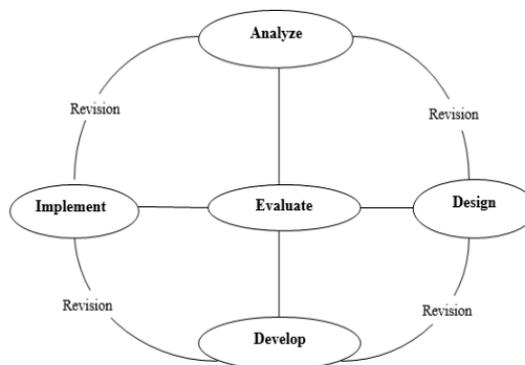
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Mix Method* (Campuran) dengan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) atau biasa dikenal dengan penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk. Produk yang akan dihasilkan dari penelitian ini adalah Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *iSpring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar. Multimedia interaktif ini dibuat menggunakan *software iSpring suite, Microsoft Power Point*, dan akan dbuat kedalam bentuk aplikasi android menggunakan *Website 2 APK Builder Pro*.

Pengembangan multimedia interakrif dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model penelitian dan pengembangan ADDIE terdiri atas 5 tahap utama, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation(Sugiono, 2015). Yang dikembangkan oleh Dick and Carry (Endang Mulyatiningsih, 2011).

Model penelitian dan pengembangan model ADDIE terdiri dari lima langkah sebagai berikut:



**Gambar 3. 1 Model ADDIE**

## **3.2. Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran terdiri dari beberapa tahapan yaitu Analisis (analyze), Perancangan (design), Pengembangan (Development), Implementasi (implementation), Evaluasi (evaluation).

### **3.2.1. Analisis (*Analyze*)**

Peneliti mengumpulkan informasi yang diperlukan mengenai pembuatan multimedia interaktif berbasis iSpring Suite. Berbagai tahapan analisis tersebut adalah sebagai berikut: analisis kurikulum, analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi pendidikan.

#### **1. Analisis Kurikulum**

Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk menentukan kurikulum sekolah yang menjadi bahan penelitian. berdasarkan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang, sekolah ini saat ini sudah menggunakan kurikulum terbaru pendidikan indonesia yakni kurikulum merdeka.

#### **2. Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang, media pembelajaran seperti multimedia interaktif ini sangat dibutuhkan. Hal ini karena dengan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat menambah kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan perangkat teknologi dalam pembelajaran, selain itu juga dapat membuat peserta didik semangat dan berminat dalam proses pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran di sekolah juga masih

sangat minim, sehingga multimedia yang dikembangkan ini sangat dibutuhkan dan nantinya dapat dijadikan sebagai aset bagi sekolah dalam membantu terlaksananya pembelajaran dengan baik.

### 3. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Karakter peserta didik sebagai calon pengguna multimedia interaktif yang dikembangkan ditentukan dengan menganalisis karakteristik mereka. Peneliti menggunakan analisis ini untuk membuat model, pendekatan, dan materi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik. Dalam contoh ini, karakteristik peserta didik yang dimaksud yaitu kemampuan kognitif, prestasi belajar, motivasi, sikap, dan keterampilan proses. Pengembangan multimedia interaktif nantinya menggunakan temuan analisis ini sebagai referensi. Peneliti mengamati siswa kelas V sekolah dasar yang berusia antara 9 dan 10 tahun dan mampu memahami dan mengklasifikasikan benda-benda di lingkungan terdekatnya. Pada usia ini, anak juga sudah mampu berpikir secara sistematis tentang berbagai hal dan peristiwa konkret.

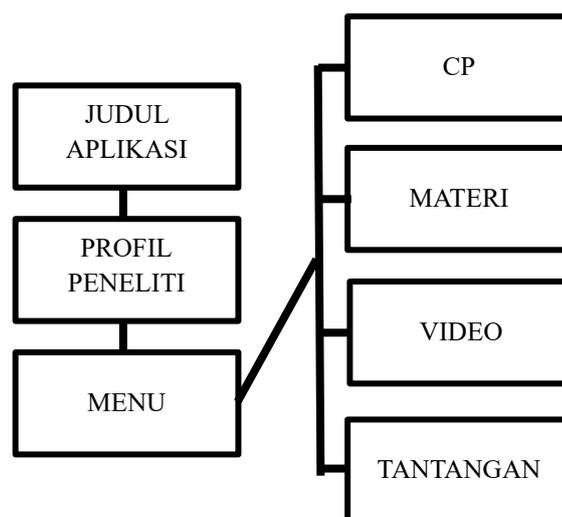
### 4. Analisis Teknologi Pendidikan

Analisis terhadap teknologi pendidikan juga dilaksanakan dalam menentukan apakah lembaga pendidikan yang dijadikan tempat uji coba memiliki infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini. Pengujian ini dilakukan dengan menggali atau mencari tahu setiap sudut pandang yang diperlukan agar materi yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara tepat sebagai media interaktif yang dapat menunjang pembelajaran. Selain itu, perlu diketahui berbagai sarana dan

prasarana pendidikan seperti komputer, proyektor, speaker, dan koneksi internet yang dimiliki sekolah untuk memfasilitasi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah dan guru kelas V bahwa sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai, SD Negeri 118/X Pangkal Kemang telah memiliki akses jaringan internet yakni Wifi yang terhubung disetiap kelasnya serta sebagian para peserta didik khususnya di kelas 5 telah memiliki handphone sendiri dan sebagiannya lagi menggunakan handphone orang tua sehingga nantinya pengembangan multimedia interaktif berbasis iSpring Suite dapat dilakukan tahap implementasi.

### 3.2.2. Perancangan (*Design*)

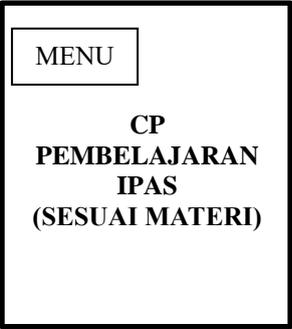
Pada tahap ini peneliti mulai merancang multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Pada tahap perancangan awal adalah tahap pembuatan *flow chart* yang digunakan sebagai dasar atau patokan untuk membuat media tersebut.

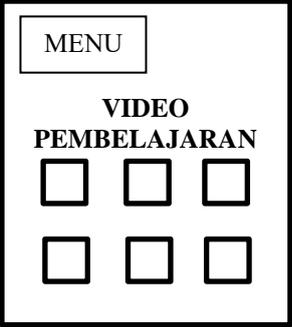
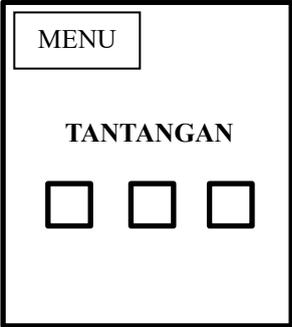
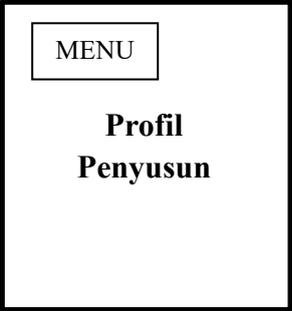


Gambar 3. 2 Flow Chart

Pada tahap selanjutnya peneliti menyiapkan sketsa produk yang akan dibuat dalam bentuk *storyboard*. Perancangan produk pada tahap ini yaitu membuat sketsa multimedia interaktif yang akan di kembangkan. Hasil pada tahap ini berupa rancangan awal media pembelajaran multimedia interaktif. Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Storyboard Aplikasi Media Pembelajaran**

No	Bagian Aplikasi	Kerangka Aplikasi
1	Tampilan Awal Produk	
2	Tampilan Menu Utama Produk	
3	Tampilan Menu CP IPAS	

4	Tampilan Menu Materi Pada Produk	
5	Tampilan Menu Video Pada Produk	
6	Tampilan Menu Tantangan Pada Produk	
7	Tampilan Profile Peneliti pada Produk	

### 3.2.3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa multimedia interaktif berbasis *iSpring suite* dalam bentuk aplikasi android. Dimulai dengan menentukan dan memasukan materi- materi, gambar, video, serta soal latihan terkait dengan materi pembelajaran. Tahapan pengembangan ini adalah kegiatan menciptakan produk dalam bentuk nyata yang telah dirancang sedemikian rupa sebelumnya. Pada tahapan ini yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### 1. Membuat Prototipe Multimedia Interaktif

Dalam tahap ini peneliti membuat multimedia pembelajaran mengacu pada hasil tahap desain, yang berupa *storyboard*. Setelah desain multimedia interaktif yang di kembangkan dengan menggunakan microsoft PowerPoint yang terintegrasi dengan *iSpring Suite 9* telah selesai di kembangkan, kemudian peneliti mengubah format multimedia interaktif tersebut dari *.ppt* menjadi HTML5 dengan menggunakan aplikasi *iSpring Suite*. Agar multimedia pembelajaran yang di kembangkan dapat ditampilkan di *Smartphone Android* maka peneliti mengubah format media pembelajaran dari HTML5 menjadi *.apk* dengan menggunakan aplikasi *Website 2 APK Builder Pro*.

#### 2. Validasi Oleh Tim Ahli

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan yang gunanya untuk mengetahui tingkat validitas suatu produk yang telah dibuat. Dengan cara melakukan validasi kepada para ahli yang berupa validasi materi, validasi bahasa dan validasi media. Untuk validasi media dilakukan oleh seorang dosen dengan

pendidikan minimal Magister (S2) pendidikan/teknologi pendidikan, pada validasi ahli materi dilakukan oleh seorang dosen dengan pendidikan minimal Magister (S2) pendidikan IPA, serta validasi Bahasa dilakukan oleh seorang dosen dengan pendidikan minimal Magister (S2) pendidikan bahasa dan sastra. Validasi dinyatakan selesai apabila validator menyatakan multimedia interaktif sudah valid dan sudah siap diuji cobakan, dan jika produk berupa multimedia interaktif belum memenuhi kriteria valid dari validator maka produk akan dilakukan revisi dan akan di validasi ulang oleh validator.

#### **3.2.4. Implementasi (*Implementation*)**

Implementasi merupakan tahap keempat pada proses pengembangan produk penelitian ini yakni dengan melakukan uji coba produk pada kelas yang sudah ditetapkan menjadi subjek ujicoba. Kegiatan implementasi atau uji coba ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang seberapa praktis multimedia interaktif yang dikembangkan tersebut dengan melakukan penyebaran angket respon peserta didik. Dalam penerapan ini juga dimaksudkan untuk memperoleh respon terhadap produk yang dikembangkan.

Pada tahap ini juga terdapat tes berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi didalam produk multimedia interaktif berbasis iSpring Suite yang digunakan untuk mengukur tingkat efektifitas produk yang dikembangkan.

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

Evaluasi adalah tahap kelima pada pengembangan ADDIE, evaluasi bertujuan untuk melihat kesempurnaan dari semua tahapan pengembangan yang sudah dilakukan sebelumnya. Ada dua jenis evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi sumatif dan evaluasi formatif. Evaluasi formatif, dimana data dikumpulkan untuk

merevisi multimedia interaktif yang dievaluasi, dilakukan pada setiap tahap pengembangan. evaluasi sumatif, di sisi lain, dilakukan pada tahap akhir setelah semua tahap pengembangan selesai. Tujuan evaluasi ini adalah untuk menilai pencapaian tujuan pengembangan

### **3.3. Subjek Uji Coba**

Produk hasil pengembangan ini, yaitu multimedia pembelajaran berupa Multimedia Interaktif berbasis aplikasi *iSpring Suite* dengan Materi siklus air yang terdapat pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar. Subjek uji coba pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik di kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Siswa akan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan produk hasil pengembangan yaitu Multimedia Interaktif berbasis aplikasi *iSpring Suite*.

Setelah itu, siswa diberikan soal instrumen penilaian produk berupa angket/lembar respon siswa mengetahui kepraktisan terhadap produk yang dikembangkan. Selanjutnya siswa juga diberikan soal tes untuk mengetahui efektivitas dari produk hasil pengembangan dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa. Tanggapan dari siswa akan dijadikan acuan untuk melakukan penyempurnaan produk yang dikembangkan.

### **3.4. Jenis Data dan Sumber data**

Jenis data pada penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Menurut Sugiono (2015:7) “data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan dan data kualitatif adalah data yang berbentuk

kata, kalimat, bagan, gambar, dan foto”. Sedangkan data kualitatif menurut (Gunawan, 2013) “data kualitatif merupakan data yang temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya”. Data kualitatif diperoleh dari deskripsi tanggapan dan masukan tim ahli, skor penilaian, dan peserta didik sebagai responden untuk penilaian kelayakan terhadap Multimedia Interaktif yang akan dibuat. Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari hasil validasi ahli yaitu ahli materi dan media, serta data yang diperoleh dari peserta didik dan guru setelah dilakukan uji coba produk.

Adapun sumber data pada penelitian pengembangan yang dilakukan ini berasal dari berbagai responden dan tim ahli, yaitu:

1. Guru Kelas

Data yang diperoleh adalah mengenai analisis kebutuhan pengembangan sumber belajar serta kurikulum yang digunakan sekolah.

2. Peserta Didik

Data yang diperoleh dari peserta didik adalah kepraktisan serta keefektifan media yang dikembangkan

3. Validator/Tim Ahli

Data yang diperoleh berupa validitas media, validitas materi pembelajaran dan validitas bahasa dari Multimedia Interaktif yang telah dikembangkan

### **3.5. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu angket. Menurut Sugiono (2015:142) “angket adalah teknik pengumpulan data yang cara kerjanya dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau

pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket jenis tertutup, angket validasi dan angket praktisi. Angket tertutup adalah instrument penelitian yang sudah tersedia item jawabannya.

### 1. Angket Validasi

Angket validasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket ahli bahasa, angket ahli materi dan angket ahli media yang tujuannya untuk mengetahui validitas produk yang dikembangkan.

**Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa**

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar	Lugas	Kalimat yang digunakan sesuai isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan sesuai dengan tata kalimat bahasa yang benar	1
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	2
		Kalimat yang digunakan berupa kalimat efektif yang sederhana	3
	Komunikaif	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami	4
		Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia	5
	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan dapat membuat peserta didik senang ketika membaca	6
		Bahasa yang digunakan dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca secara tuntas	7
		Bahasa yang digunakan memperjelas suatu konsep	8
	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	9
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik	10
	Sesuai dengan kaidah bahasa	Tata kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	11
		Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan	12

Sumber: diadaptasi dari BSNP

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi**

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar	Kelengkapan materi	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang terkandung dalam kompetensi dasar	1
	Keluasan materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	2
	Kedalaman materi	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah dasar	3
	Keakuratan konsep dan defenisi	Konsep dan defenisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam materi	4
	Keakuratan fakta dan data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	5
	Keakuratan gambar, dan ilustrasi	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	6
	Keakuratan istilah	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman berlaku dalam materi	7
	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik	Uraian latihan yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakan lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas	8
	Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian latihan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh lagi pada suatu pembelajaran	9
	Keruntutan konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	10

Sumber: diadaptasi dari BSNP

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media**

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar	Jelas dan rapi	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan dapat digunakan dengan jelas	1
		aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan rapi dalam tata letak	2
	Menarik	Penyajian aplikasi multimedia pembelajaran mempunyai fitur-fitur yang menarik.	3
	Cocok dan tepat sasaran	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	4
		Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan saran subjek pembelajaran	5

	Relevan dengan topik yang diajarkan	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang diajarkan	6
	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan sesuai dengan yang diharapkan	7
	Praktis, luwes dan Tahan	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan praktis, luwes, dan dapat digunakan secara berulang-ulang	8
	Berkualitas baik	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas yang baik	9
	Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar	Aplikasi multimedia pembelajaran mudah disimpan	10

Sumber : diadaptasi dari Asyhar (2012)

## 2. Angket Kepraktisan

Untuk melihat kepraktisan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran yang dikembangkan, peneliti memberikan lembar angket responden kepada guru dan peserta didik yang selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Kemudian Lembar angket tersebut akan diisi oleh guru dan peserta didik. Hasil dari angket tersebut maka diperoleh sebuah penilaian yang menunjukkan praktis atau tidaknya media yang dikembangkan.

**Tabel 3. 5 Angket Respon Guru**

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar	Teknik Penyajian	Cakupan materi pada aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan dalam multimedia interaktif tersebut sudah jelas dan mudah dipahami	1
		Kesesuaian terhadap indikator dan tujuan pembelajaran.	2
		Gambar, animasi dan video yang disajikan sesuai dengan materi.	3
		Penampilan gambar, tulisan, suara, dan video animasi dalam Aplikasi multimedia pembelajaran dapat mendorong minat belajar peserta didik.	4

	Penyajian bahan Pembelajaran	Kuis-kuis yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran.	5
		Aplikasi multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan peserta didik belajar secara mandiri	6
		Penggunaan kalimat/tata bahasa pada Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami guru	7
	Menarik dalam Penyajian	Gambar- gambar yang digunakan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajarinya.	8
		Kuis-kuis yang disajikan dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.	9
		Warna dan tata bahasa/Tulisan pada Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik.	10

Sumber: diadaptasi dari Ramadhan (2020)

**Tabel 3. 6 Angket Respon Peserta didik**

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item
Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar	Teknik Penyajian	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.	1
		materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami	2
		Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.	3
	Pendukung Penyajian	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik	4
		warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik	5
	Penyajian Bahan Pembelajaran	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan	6
		Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar	7
		Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias peserta didik untuk mengerjakan evaluasi tersebut.	8

Sumber: diadaptasi dari Ramadhan (2020)

### 3. Soal Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes dilakukan pada tahap implementasi yaitu setelah siswa menggunakan produk hasil pengembangan. Soal tes diberikan untuk mengetahui efektivitas dari produk hasil pengembangan dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan soal pre-test dan soal post-test berbentuk pilihan ganda.

#### **3.6. Teknik analisis Data**

Setelah data diperoleh, selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Menurut Sugiono (2015:224) menjelaskan bahwa

“Analisis data adalah suatu proses mencari data dan menyusun data secara sistematis yang didapatkan dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan kegiatan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, melakukan sintesa, menjabarkan kedalam unit-unit, menyusun pola, menyeleksi mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain yang membacanya”.

Data yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa tanggapan, saran/masukan dari tim ahli yang dihimpun dan disarankan untuk perbaikan produk. Sedangkan data kuantitatif berupa penilaian terhadap pengembangan produk yang diperoleh dari tim ahli dan dari seluruh responden, dianalisis dan diolah.

### 3.6.1 Analisis Validitas

Untuk menentukan tingkat interval skor dan kategori, maka digunakan ketentuan konversi nilai sebagai berikut:

**Tabel 3. 7 Konversi Nilai Skala Lima**

Interval	Kategori
$X > X_i + 1,80 S_{bi}$	Sangat Valid
$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$	Valid
$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$	Cukup Valid
$X_i + 1,80 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$	Kurang Valid
$X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$	Sangat Kurang Valid

**Diadopsi dari:**(Mawarni dkk., 2015)

untuk menentukan kelas interval, maka dilakukanlah penghitungan dari ketentuan di atas sebagai berikut:

Diketahui:

Skor maksimal ideal : 5

Skor minimal ideal : 1

Rerata ideal ( $X_i$ ) :  $\frac{1}{2}(5 + 1) = 3$

Simpangan Baku ideal ( $S_{bi}$ ) :  $\frac{1}{6}(5 - 1) = 0,67$

Supiyarto (2018:8) Untuk mendapatkan rentang skor sangat valid, valid, cukup valid, kurang valid, dan sangat tidak valid, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Kategori Sangat Valid  
 $= X > \bar{X}_i + 1,80 S_{bi}$   
 $= X > 3 + (1,80 \cdot 0,67)$   
 $= X > 3 + (1,21)$   
 $= X > 4,21$   
 $= 4,22 - 5,00$

Kategori Valid  
 $= \bar{X}_i + 0,60 S_{bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 S_{bi}$   
 $= 3 + (0,60 \cdot 0,67) < X \leq 3 + (1,80 \cdot 0,67)$   
 $= 3 + (0,40) < X \leq 3 + (1,21)$   
 $= 3,40 < X \leq 4,21$   
 $= 3,41 - 4,21$

$$\begin{aligned}
\text{Kategori Cukup Valid} &= \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} \\
&= 3 - (0,60 \cdot 0,67) < X \leq 3 + (0,60 \cdot 0,67) \\
&= 3 - (0,40) < X \leq 3 + (0,40) \\
&= 2,60 < X \leq 3,40 \\
&= 2,61 - 3,40
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Kategori Kurang Valid} &= \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} \\
&= 3 - (1,80 \cdot 0,67) < X \leq 3 - (0,60 \cdot 0,67) \\
&= 3 - (1,21) < X \leq 3 - (0,40) \\
&= 1,79 < X \leq 2,60 \\
&= 1,80 - 2,60
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Kategori Sangat Tidak Valid} &= X \leq \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} \\
&= X \leq 3 - (1,80 \cdot 0,67) \\
&= X \leq 3 - (1,21) \\
&= X \leq 1,79
\end{aligned}$$

Selanjutnya, dilakukanlah perhitungan data yang diperoleh dari angket para ahli untuk mengetahui tingkat validitas media, validitas materi, dan validitas bahasa. Perhitungan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n Vij}{nm}$$

Keterangan:

R : Rerata hasil penilaian para ahli/praktisi

Vij : Skor hasil penilaian para ahli/praktisi ke-j kriteria

N : Banyaknya para ahli/praktisi yang menilai

M : Banyaknya kriteria

Untuk melihat interval skor dan kategori validitas produk berupa multimedia interaktif yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3. 8 Interval Skor dan Kategori**

Interval Skor	Kategori
4,22 – 5,00	Sangat Valid
3,41 – 4,21	Valid
2,61 – 3,40	Cukup Valid
1,80 – 2,60	Kurang Valid
0 – 1,79	Sangat Kurang Valid

**Diadopsi dari:** Supiyarto (2018)

### 3.6.2 Analisis Kepraktisan

Data tentang kepraktisan produk yang dikembangkan diperoleh dari hasil angket penilaian yang diberikan oleh guru dan peserta didik. Angket dalam penelitian ini disusun dalam bentuk skala *likert*. Angket respon guru disusun dalam lima alternatif pernyataan, yaitu Sangat Setuju (SS) dengan skor 5, Setuju (S) dengan skor 4, Kurang Setuju (KS) dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1. Pada analisis kepraktisan juga menggunakan cara yang sama dengan analisis validitas. Dalam menghitung rata-rata digunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum_{j=1}^n Vij}{nm}$$

Keterangan:

- R : Rerata hasil penilaian para ahli/praktisi
- Vij : Skor hasil penilaian para ahli/praktisi ke-j kriteria
- N : Banyaknya para ahli/praktisi yang menilai
- M : Banyaknya kriteria

Untuk rerata hasil dari angket respon masing-masing peserta didik dihitung menggunakan rumus rata-rata diatas terlebih dahulu. Setelah itu dilakukan perhitungan rata-rata secara keseluruhan menggunakan rumus berikut:

$$R = \frac{\text{Jumlah seluruh}}{\text{Jumlah responden}}$$

Selanjutnya, untuk melihat interval skor dan kategori kepraktisan produk berupa multimedia interaktif yang di kembangkan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3. 9 Interval Skor dan Kategori**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori</b>
4,22 – 5,00	Sangat Praktis
3,41 – 4,21	Praktis
2,61 – 3,40	Cukup Praktis
1,80 – 2,60	Kurang Praktis
0 – 1,79	Sangat Kurang Praktis

**Diadopsi dari:** Supiyarto (2018)

### **3.6.3 Analisis Keefektifan**

Keefektifan penggunaan produk dapat diketahui dengan menganalisis data hasil tes yang diberikan kepada siswa. Uji efektifitas digunakan untuk mengetahui apakah produk/media telah mencapai tujuan yang diharapkan yaitu meningkatkan keaktifan serta pemahaman konsep pada materi/pokok bahasan sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Nilai maksimum pada hasil tes adalah 100. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menentukan keefektifan multimedia interaktif yang di ujikan. Untuk tes hasil belajar siswa dapat hitung dengan menggunakan rumus berikut (Asrika dkk, 2018):

$$S = \frac{T}{TS} \times 100$$

Keterangan:

S = Skor hasil belajar masing-masing siswa

T = Total skor yang diperoleh

TS = Total skor maksimal

Nilai minimum ketuntasan belajar pada mata pelajaran IPAS di SDN 118/X Pangkal Kemang adalah 70. Siswa dikatakan berhasil atau tuntas jika hasil belajar siswa lebih besar atau sama. Kemudian dihitung presentase ketuntasan tes belajar siswa dilakukan menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{L}{E} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = Presentase ketuntasan tes siswa

$L$  = Jumlah siswa yang tuntas.

$E$  = Jumlah siswa yang mengikuti tes

Untuk menentukan keefektifan media pembelajaran maka dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 3. 10 Kriteria Keefektifan Media**

<b>No</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>Keterangan</b>
1	$P > 80$ Sangat Efektif	Sangat Efektif
2	$60 < P \leq 80$ Efektif	Efektif
3	$40 < P \leq 60$ Cukup Efektif	Cukup Efektif
4	$20 < P \leq 40$ Kurang Efektif	Kurang Efektif
5	$P \leq 20$ Sangat Kurang Efektif	Sangat Kurang Efektif

Sumber: Widoyoko, (2014)

## **BAB IV**

### **HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa Multimedia interaktif berbentuk perangkat lunak aplikasi iOS/android sebagai media pembelajaran yang dijalankan pada perangkat *Smartphone*. Aplikasi ini berisikan konten-konten pendukung yang terdapat didalam buku siswa sehingga dengan adanya multimedia interaktif ini diharapkan mampu menambah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh guru. Materi siklus air yang terdapat pada mata pelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar merupakan materi yang dimuat dalam penelitian dan pengembangan ini . Multimedia interaktif ini dibuat dengan menggunakan beberapa aplikasi seperti *iSpring Suite*, *Microsoft Powerpoint*, dan *Website 2 APK Builder Pro*. Pengembangan media ini menggunakan langkah-langkah model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 tahap utama, yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (Sugiono, 2015). Yang dikembangkan oleh Dick and Carry (Endang Mulyatiningsih, 2011).

##### **4.1.1. Analisis (*Analyze*)**

Peneliti mengumpulkan informasi yang diperlukan mengenai pembuatan multimedia interaktif berbasis *iSpring Suite*. Berbagai tahapan analisis tersebut adalah sebagai berikut: analisis kurikulum, analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi pendidikan.

##### **1. Analisis Kurikulum**

Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk menentukan kurikulum sekolah yang menjadi bahan penelitian. berdasarkan observasi dan

wawancara dengan kepala sekolah dan guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang, sekolah ini saat ini sudah menggunakan kurikulum terbaru pendidikan indonesia yakni kurikulum merdeka.

## 2. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang, media pembelajaran seperti multimedia interaktif ini sangat dibutuhkan. Hal ini karena dengan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat menambah kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan perangkat teknologi dalam pembelajaran, selain itu juga dapat membuat peserta didik semangat dan berminat dalam proses pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran di sekolah juga masih sangat minim, sehingga multimedia yang dikembangkan ini sangat dibutuhkan dan nantinya dapat dijadikan sebagai aset bagi sekolah dalam membantu terlaksananya pembelajaran dengan baik.

## 3. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Karakter peserta didik sebagai calon pengguna multimedia interaktif yang dikembangkan ditentukan dengan menganalisis karakteristik mereka. Peneliti menggunakan analisis ini untuk membuat model, pendekatan, dan materi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik. Dalam contoh ini, karakteristik peserta didik yang dimaksud yaitu kemampuan kognitif, prestasi belajar, motivasi, sikap, dan keterampilan proses. Pengembangan multimedia interaktif nantinya menggunakan temuan analisis ini sebagai referensi. Peneliti mengamati siswa kelas V sekolah dasar yang berusia antara 9 dan 10 tahun dan mampu memahami dan

mengklasifikasikan benda-benda di lingkungan terdekatnya. Pada usia ini, anak juga sudah mampu berpikir secara sistematis tentang berbagai hal dan peristiwa konkret.

#### 4. Analisis Teknologi Pendidikan

Analisis terhadap teknologi pendidikan juga dilaksanakan dalam menentukan apakah lembaga pendidikan yang dijadikan tempat uji coba memiliki infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini. Pengujian ini dilakukan dengan menggali atau mencari tahu setiap sudut pandang yang diperlukan agar materi yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara tepat sebagai media interaktif yang dapat menunjang pembelajaran. Selain itu, perlu diketahui berbagai sarana dan prasarana pendidikan seperti komputer, proyektor, speaker, dan koneksi internet yang dimiliki sekolah untuk memfasilitasi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah dan guru kelas V bahwa sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai, SD Negeri 118/X Pangkal Kemang telah memiliki akses jaringan internet yakni Wifi yang terhubung disetiap kelasnya serta sebagian para peserta didik khususnya di kelas 5 telah memiliki handphone sendiri dan sebagiannya lagi menggunakan handphone orang tua sehingga nantinya pengembangan multimedia interaktif berbasis iSpring Suite dapat dilakukan tahap implementasi.

#### 4.1.2. Perancangan (*Design*)

Tahap selanjutnya ialah tahap perancangan (*Design*). Adapun yang dilakukan peneliti pada tahap ini dalam mengembangkan produk berupa multimedia interaktif yaitu:

1. Persiapan alat dan bahan pengembangan produk

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian dan pengembangan ini, antara lain:

- a. Komputer/Laptop

Untuk menghasilkan produk dalam penelitian dan pengembangan ini, peneliti menggunakan komputer/laptop sebagai alat utama dalam mengembangkan produk. Adapun spesifikasi komputer/laptop yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Merek/Type : Lenovo/V-110

Processor : AMD-A6 9220 Radeon R4

RAM : 4.00 GB

System Type : 64-bit operating system

\*Saran peneliti: “semakin tinggi spesifikasi Laptop/Komputer maka akan semakin lebih efisien dan efektif dalam pengerjaan mengembangkan produk terkait”

- b. Aplikasi *CorelDraw X7*

*CorelDraw X7* merupakan aplikasi desain berbasis vektor yang digunakan untuk membuat gambar dua dimensi. Seperti logo, brosur, kartu undangan, dan segala jenis desain vektor berdasarkan garis. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *CorelDraw X7* sebagai alat bantu untuk mendesain

ulang gambar, mengedit gambar, memotong gambar, dan lain sejenisnya agar dapat memenuhi kebutuhan tampilan pada produk multimedia yang dikembangkan.

c. Aplikasi *Microsoft powerpoint*

*Microsoft Powerpoint* adalah program presentasi yang dikembangkan oleh Microsoft. Termasuk dalam *Microsoft Office* beserta program *Word* dan *Excel*. Perangkat lunak ini membantu pengguna untuk membuat materi presentasi dengan tampilan slide dasar hingga kompleks. *Microsoft Powerpoint* dalam penelitian ini digunakan untuk merancang tata letak, mengatur animasi, mengatur perpindahan slide, memasukan gambar, dan mengolah teks pada multimedia yang dikembangkan.

d. Aplikasi *iSpring Suite*

Aplikasi *iSpring Suite 9* merupakan sebuah perangkat lunak yang dioperasikan untuk membuat sebuah media pembelajaran dengan membuat beberapa aspek media seperti audio, visual, dan audio visual. Aplikasi *iSpring Suite 9* ini terhubung dengan aplikasi *Microsoft Powerpoint* serta dapat dikombinasikan dengan beberapa *software* pendukung sehingga media yang dihasilkan menjadi lebih menarik dan lebih interaktif. Selain itu, dengan Aplikasi *iSpring Suite 9* file yang dihasilkan dari *Microsoft Powerpoint* dapat dikonversi kedalam bentuk *Flash* ataupun *Website*.

e. Aplikasi *Website 2 APK Builder Pro*

Aplikasi *Website 2 APK Builder Pro* adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengubah situs *website* menjadi aplikasi yang kompatibel dengan sistem operasi android. Dalam hal ini, *output* dari *Microsoft Powerpoint*

yang terhubung dengan aplikasi *iSpring Suite 9* kemudian dapat dikombinasikan dengan aplikasi *Website 2 APK Builder Pro*, sehingga dihasilkan sebuah aplikasi *android* yang dapat digunakan pada *smartphone*.

## 2. Pembuatan tampilan produk yang dikembangkan

Mengacu pada flowchart dan storyboard yang telah dirancang, maka tahap selanjutnya adalah pembuatan tampilan antarmuka (*interface*) terhadap produk berupa multimedia interaktif yang akan dikembangkan.

Pada tahap awal dalam pembuatan tampilan multimedia interaktif ini, peneliti menyiapkan bahan-bahan berupa gambar, *icon*, animasi, *backgorund* dan lain sebagainya yang diperlukan dalam pembuatan tampilan multimedia interaktif. Beberapa referensi bahan-bahan tersebut peneliti dapat dari internet yang selanjutnya dilakukan proses penyesuaian sesuai dengan kebutuhan multimedia interaktif yang akan dikembangkan.

Untuk tampilan *background*, tampilan judul, beranda, menu, icon ataupun yang lainnya dirancang terlebih dahulu dengan menggunakan aplikasi *Corel Draw* sesuai dengan kebutuhan dalam tampilan multimedia interaktif yang akan dikembangkan, kemudian dapat dimasukkan kedalam *Microsoft Powerpoint*. Agar mendapatkan sebuah multimedia interaktif yang baik dan menarik dari segi tampilannya maka peneliti melakukan pemilihan warna serta menyesuaikan tata letak dari bahan-bahan yang diperlukan tersebut dengan sebaik mungkin agar para peserta didik tidak merasa jenuh pada saat mencobakan multimedia interaktif yang telah dikembangkan nantinya. Multimedia interaktif ini didalamnya juga terdapat video yang bersumber dari youtube yang disesuaikan dan sejalan dengan materi,

sehingga peserta didik dapat lebih paham lagi dalam mempelajari materi yang terdapat pada multimedia interaktif yang dikembangkan.

Berikut adalah beberapa bentuk pembuatan tampilan pada multimedia interaktif yang dikembangkan seperti pembuatan tampilan logo, pengaturan ukuran tampilan *slide Microsoft Powerpoint*, desain tampilan *background*, pengaturan tampilan dari slide evaluasi berupa tes, desain tampilan tombol:

a. Pembuatan tampilan logo

Logo akan digunakan untuk menjadi simbol dari multimedia interaktif yang dikembangkan serta menjadi pembeda dengan aplikasi lain yang tampil pada perangkat peserta didik.



**Gambar 4. 1 Tampilan Logo**

Pembuatan tampilan logo didesain dengan menggunakan Aplikasi *CorelDrawX7*, pembuatannya ialah dengan mengambil contoh gambar mengenai siklus air yang terdapat didalam buku tema Tema 8 Subtema 1, setelah itu dilakukan penyesuaian bentuk sesuai dengan keinginan serta ditambahkan tulisan berupa “**SIKLUS AIR**” yang menggunakan font “*Showcard Gothic*” berwarna putih.

b. Pengaturan ukuran slide pada Microsoft Powerpoint



**Gambar 4. 2 Pengaturan Ukuran Slide PPT**

pengaturan ukuran tampilan *slide* pada *Microsoft Powerpoint* bertujuan untuk menyesuaikan ukuran dari tampilan rancangan multimedia interaktif dengan layar *smartphone android*. Dalam hal ini peneliti menetapkan layar landscape dengan ukuran 16:9 dengan lebar 16 inci dan tinggi 9 inci.

c. Desain tampilan *background*

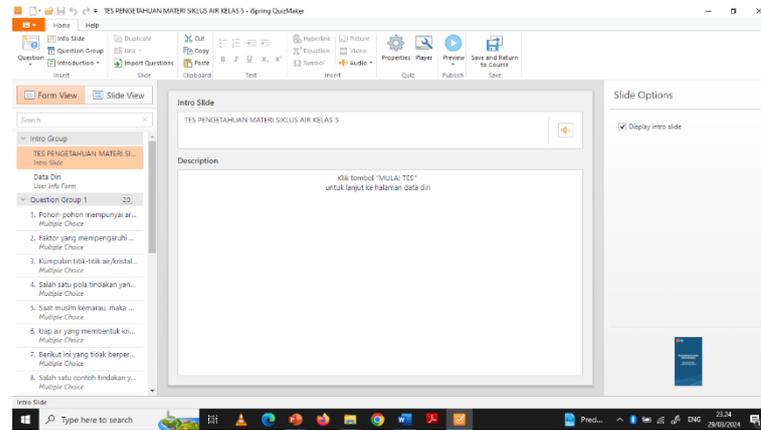


**Gambar 4. 3 Desain Tampilan Background**

*Background* pada multimedia interaktif ini diambil dari internet yang disesuaikan dengan kebutuhan multimedia interaktif yang dikembangkan.

peneliti memilih tampilan suasana pantai dan laut serta terdapat juga bentuk matahari didalamnya yang berkaitan erat dengan materi siklus air.

d. Pengaturan tampilan *slide* “tes”



**Gambar 4. 4 Pengaturan “Tes” pada iSpring Suite**

Peneliti menggunakan aplikasi *iSpring Suite* dalam pembuatan tes pada Produk yang dikembangkan tersebut, disini peneliti memberikan beberapa soal tes untuk dikerjakan oleh peserta didik agar dapat menguji pemahaman peserta didik terhadap materi yang terdapat didalam multimedia interaktif yang dikembangkan, dan jika telah selesai memasukkan soal tersebut selanjutnya yang harus dilakukan yaitu menekan “*Save and Return to Course*” untuk menyimpan dan memasukkan tampilan tes ke slide pada Microsoft Powerpoint.

e. Desain tampilan tombol



**Gambar 4. 5 Tampilan Tombol**

Tombol-tombol yang terdapat pada multimedia interaktif ini diperoleh dari internet yang kemudian disesuaikan dengan menggunakan aplikasi

*CorelDrawX7* sehingga didapatkan bentuk-bentuk tombol yang sesuai dengan kebutuhan peneliti yang dapat membuat tampilan menjadi lebih menarik.

#### **4.1.3. Pengembangan (*Development*)**

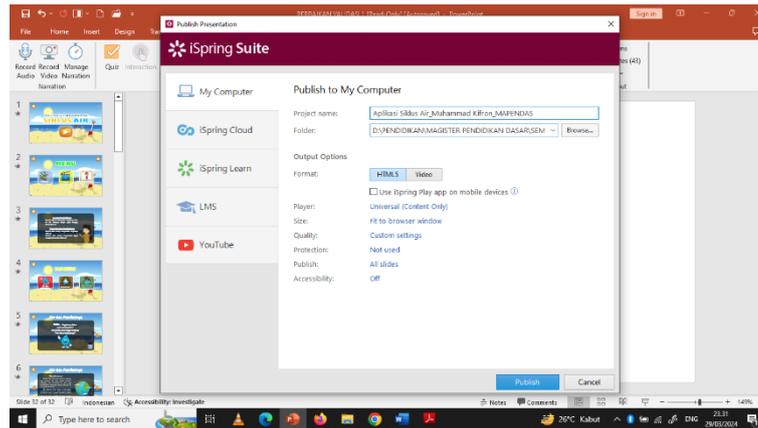
Tahapan ini ialah menciptakan produk dalam bentuk nyata yang dirancang sedemikian rupa sehingga dihasilkan suatu produk yang sesuai dengan aspek-aspek yang dibutuhkan. Produk yang dikembangkan adalah multimedia interaktif berbasis aplikasi *iSpring Suite 9* berbentuk aplikasi android yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik pada perangkat *smartphone*. Pada penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Membuat Prototipe Multimedia Interaktif

Dalam proses membuat prototipe multimedia interaktif ini pertama-tama peneliti menyiapkan semua bahan-bahan yang telah disiapkan pada tahap *design*. Setelah semua bahan telah disiapkan baik itu gambar, animasi, video, materi, dan lain sebagainya yang dibutuhkan dalam pembuatan prototipe ini, maka langkah selanjutnya adalah melakukan penyusunan penggabungan dan tata letak dari bahan-bahan yang telah disiapkan terhadap tampilan prototipe menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint*. Selanjutnya adalah pemberian fungsi hyperlink terhadap tombol-tombol yang telah diatur tata letaknya menggunakan *Microsoft Powerpoint* agar setiap tombol yang telah dimasukkan kedalam prototipe dapat menjalankan sebuah perintah dan dapat menampilkan data, *hyperlink* pada *Microsoft Powerpoint* adalah salah satu cara untuk menghubungkan satu bagian didalam program dengan program lainnya termasuk menghubungkan antar *slide* pada *Microsoft Powerpoint*.

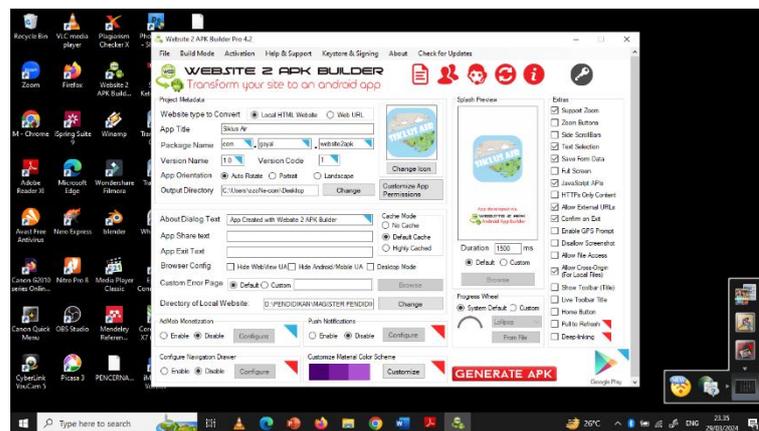
Pembuatan prototipe ini terdiri dari beberapa *slide* diantaranya ialah tampilan judul yang akan muncul ketika prototipe dalam bentuk aplikasi *android* diklik pada perangkat *smartphone* dan akan menampilkan nama judul dari materi yang disajikan pada prototipe, kemudian akan tampil slide dengan tombol “mulai belajar/Selanjutnya”, setelah tombol “mulai belajar diklik maka akan muncul tampilan slide “menu utama” yang terdiri dari menu CP, menu materi, menu video, dan menu tantangan berupa tes, praktek, dan kuis. Pada tampilan menu utama jika mengklik tombol “CP” maka akan berpindah *keslide* yang berisi capaian pembelajaran IPAS tentang siklus air terkait dengan materi yang diambil pada penelitian pengembangan ini, jika mengklik tombol “materi” pada menu utama maka akan berpindah *keslide* yang berisikan materi-materi pembelajaran IPAS tentang siklus air yang terdapat pada subtema manusia dan lingkungan, jika mengklik tombol “video” maka akan berpindah *keslide* yang berisikan video-video pembelajaran IPAS terkait dengan materi yang telah dibahas, jika mengklik tombol “tantangan” maka akan muncul menu tantangan yang berisikan tes pengetahuan dan tes keterampilan serta kuis ringan untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi yang dibahas didalam multimedia interaktif yang telah dikembangkan.

Setelah semua bahan-bahan baik gambar, animasi, video, materi dan lain sebagainya telah selesai disusun, digabungkan serta diatur tata letaknya dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint*, maka langkah selanjutnya peneliti mengubah format multimedia interaktif yang format awalnya *ppt* menjadi *HTML5* dengan menggunakan aplikasi *iSpring suite 9*.



**Gambar 4. 6 Tampilan Penggunaan Aplikasi iSpring Suite 9**

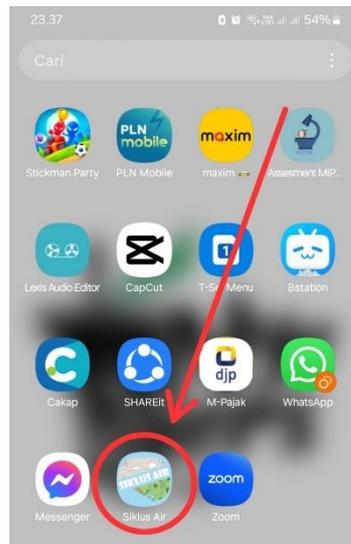
Peneliti menggunakan aplikasi *iSpring suite 9* untuk mengubah format *ppt* menjadi *HTML5* sehingga nantinya dapat diubah kedalam bentuk aplikasi android, selain itu peneliti menggunakan *iSpring suite 9* untuk membuat evaluasi berupa tes yang terdapat pada menu tantangan. Selanjutnya, agar multimedia interaktif yang dikembangkan dapat digunakan pada perangkat smartphone maka peneliti mengubah format multimedia interaktif dari format *HTML5* menjadi format aplikasi android (*.apk*) dengan menggunakan *Website 2 APK Bulder Pro*



**Gambar 4. 7 Tampilan Penggunaan Aplikasi Website 2 APK Builder Pro**

Maka produk berupa multimedia interaktif yang dapat digunakan pada perangkat smartphone telah selesai dibuat.

Berikut adalah hasil dari pengembangan produk ini:



**Gambar 4. 8 Tampilan Logo/Icon pada Perangkat Smartphone**

Sebelum membuka multimedia interaktif yang telah diubah kedalam bentuk aplikasi *android* maka akan terlihat dilayar perangkat *smartphone* sebuah logo atau *icon* dari aplikasi dengan gambar logo yang telah disiapkan pada tahap *design* yang bertuliskan siklus air.

Setelah mengklik Icon aplikasi siklus air selanjutnya akan masuk pada aplikasi bagian tampilan judul yang terdapat tombol “mulai belajar/Selanjutnya” yang bertujuan untuk memastikan peserta didik siap untuk memulai belajar menggunakan multimedia interaktif yang dikembangkan.



**Gambar 4. 9 Tampilan Awal Aplikasi**

Pada tampilan awal multimedia interaktif sebelum mengklik tombol “mulai belajar” terdapat tombol garis tiga pada bagian sisi kiri atas tampilan awal dan jika diklik akan beralih ke slide penyusun/peneliti yang menampilkan foto dan nama serta biografi singkat penyusun dari multimedia interaktif yang dikembangkan.



**Gambar 4. 10 Tampilan Penyusun**

Selanjutnya pada tampilan awal jika mengklik tombol “mulai belajar/selanjutnya” maka akan muncul tampilan dari menu utama yang terdapat tombol CP, tombol materi, tombol video, dan tombol tantangan. Tombol-tombol tersebut jika diklik akan secara otomatis memunculkan tampilan dan berpindah ke slide berbeda sesuai dengan yang tertera pada tombol yang ingin dijalankan.



**Gambar 4. 11 Tampilan Menu Utama**

Salah satu tombol garis tiga yang terdapat pada sisi kanan atas menu utama yaitu tombol “CP” dan jika diklik akan muncul tampilan yang berisi tentang

Capaian Pembelajaran sesuai dengan materi siklus air yang dipelajari pada multimedia interaktif yang dikembangkan.



**Gambar 4. 12** Tampilan slide Capaian Pembelajaran

Selanjutnya jika mengklik tombol “materi” maka akan berpindah ke *slide* menu materi yang terdapat beberapa tombol submateri yang akan dipelajari oleh peserta didik menggunakan multimedia interaktif ini. Tombol-tombol dari submateri tersebut ialah tombol materi air dan manfaatnya, tombol materi siklus air, tombol materi kegiatan manusia yang mempengaruhi siklus air. Tombol-tombol tersebut jika diklik akan memunculkan materi sesuai tombol yang ini jalankan.



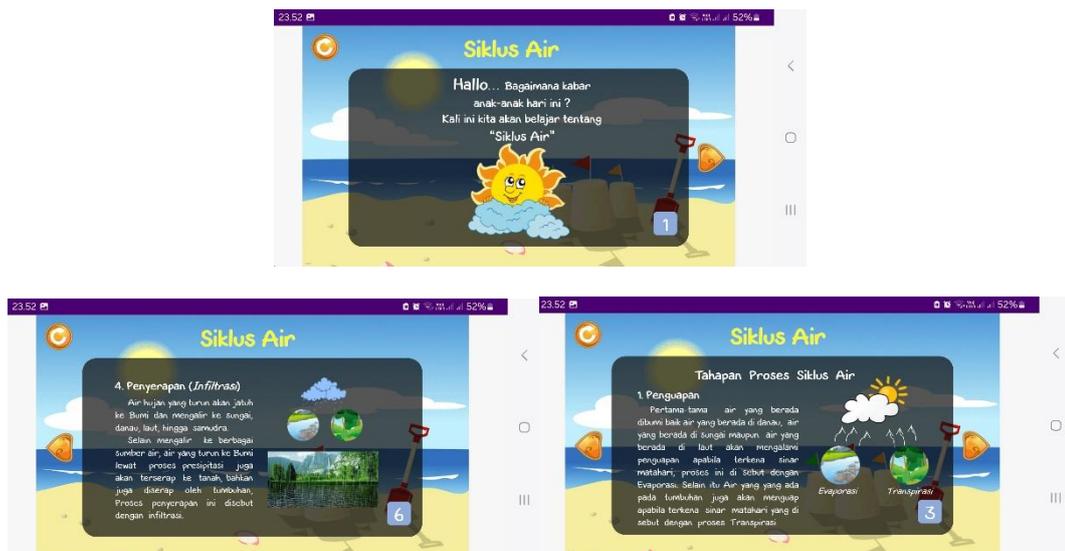
**Gambar 4. 13** Tampilan Menu Materi

Jika mengklik tombol materi “air dan manfaatnya” maka akan berpindah ke *slide* yang membahas materi air dan manfaatnya.



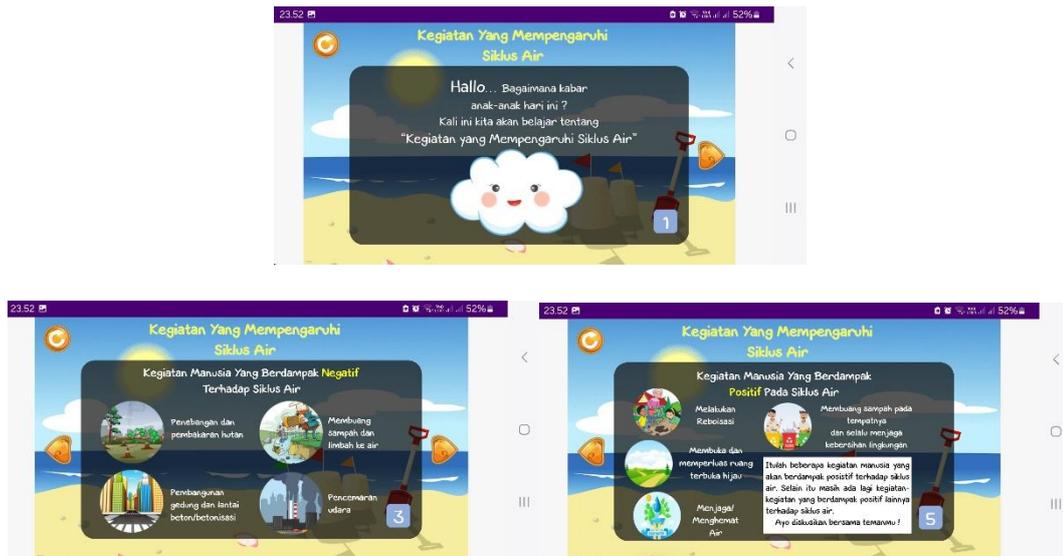
Gambar 4. 14 Tampilan Materi Air dan Manfaatnya

Jika mengklik tombol materi “siklus air” maka akan berpindah ke *slide* yang membahas materi tentang tahapan proses siklus air.



Gambar 4. 15 Tampilan Materi Siklus Air

Dan jika mengklik tombol materi “kegiatan manusia yang mempengaruhi siklus air” maka akan berpindah ke *slide* yang membahas materi kegiatan manusia yang mempengaruhi siklus air.



**Gambar 4. 16 Tampilan Materi Kegiatan Manusia yang mempengaruhi Siklus Air**

Beralih dari menu materi, selanjutnya pada menu utama juga terdapat tombol “video” dan jika diklik akan menampilkan konten-konten video yang terdapat yang berkaitan dengan submateri pada menu materi.



**Gambar 4. 17 Tampilan Konten Video yang Terintegrasi dengan Youtube**

Tombol terakhir pada menu utama ialah tombol “tantangan”, tombol ini jika diklik akan memunculkan menu evaluasi berupa Tes Keterampilan, Kuis, dan Tes Pengetahuan yang bertujuan untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari didalam multimedia interaktif yang dikembangkan.



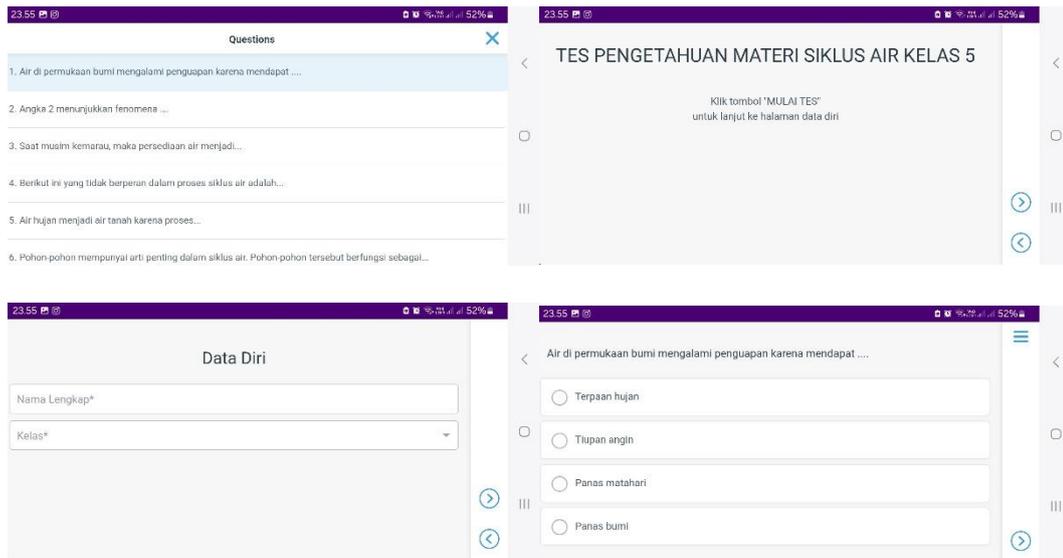
**Gambar 4. 18 Tampilan Menu Tantangan**

Jika mengklik tombol “kuis” akan beralih ke *slide* kuis dengan pertanyaan-pertanyaan singkat tentang materi yang terdapat didalam multimedia interaktif.



**Gambar 4. 19 Tampilan Kuis**

Selanjutnya jika mengklik tombol “tes” maka akan beralih ke *slide* tes pengatuhan yang berisikan soal-soal tentang materi yang terdapat didalam multimedia interaktif



**Gambar 4. 20 Tampilan Tes**

Selain kuis dan tes pengetahuan, pada multimedia interaktif juga terdapat tes keterampilan berupa membuat kreasi, setelah mengklik tombol “membuat kreasi” maka akan berpindah *keslide* yang berisikan perintah untuk mengerjakan sesuatu yang dapat menguji keterampilan peserta didik sesuai dengan perintah yang diberikan.



**Gambar 4. 21 Tampilan Membuat Kreasi**

## 2. Validasi Oleh Ahli

Pada tahap ini produk berupa multimedia interaktif yang telah selesai dibuat harus dilakukan validasi agar diketahui layak tidaknya produk tersebut untuk digunakan. Validasi dilakukan untuk menilai dan mengukur kelayakan produk yang

telah dikembangkan sebelum produk tersebut diujicobakan. Validasi dilakukan oleh dosen validator dibidang pendidikan dengan tingkat Strata Tiga (S3). Validasi terdiri dari validasi materi, validasi bahasa, dan validasi media. Penilaian berupa saran dan komentar menjadi pedoman bagi peneliti dalam proses perbaikan multimedia interaktif yang dikembangkan.

a. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh Bapak Ali Sadikan, S.Pd.I, M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Jambi, dan telah memiliki pengalaman dalam hal penelitian. Validasi materi dilakukan sebanyak dua tahap, pertama kali dilakukan pada tanggal 25 Januari 2024 dan validasi kedua pada tanggal 16 Februari 2024. Adapun penilaian dalam validasi materi ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Penilaian Validasi Materi**

No	Deskriptor	Skor Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	4
2	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4
3	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah dasar	3	4
4	Konsep dan defenisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam materi	4	4
5	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	3	4
6	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	3	4
7	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman berlaku dalam materi	4	4
8	Uraian latihan yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui konsep materi yang dipelajari	4	4
9	Uraian latihan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi labih lanjut lagi pada suatu pembelajaran	3	4

10	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>40</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,6</b>	<b>4</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat validasi pertama memperoleh nilai skor total 33 dengan rata-rata 3,3. Hasil skor rata-rata validasi tahap pertama menunjukkan multimedia interaktif yang di kembangkan masuk kedalam kategori “cukup valid”. Validator memberikan kesimpulan “materi sesuai dengan sedikit revisi” terhadap materi yang terdapat pada multimedia interaktif yang dikembangkan. Sehingga perlu untuk memperbaiki kembali hal-hal yang menjadi saran dan masukan dari dosen validator.

Adapun saran dan masukan dari validator materi yaitu 1) Memeriksa kembali serta memastikan materi yang telah disajikan didalam multimedia interaktif bahwa telah benar dan sesuai, 2) Informasi dari beberapa materi yang dibahas didalam multimedia interaktif ini masih terdapat kekurangan sehingga perlu perbaikan untuk melengkapi kekurangan tersebut, 3) Penambahan contoh-contoh nyata sesuai materi, 4) Gunakan kata-kata ilmiah pada materi tahapan proses siklus air



a

b



a

b

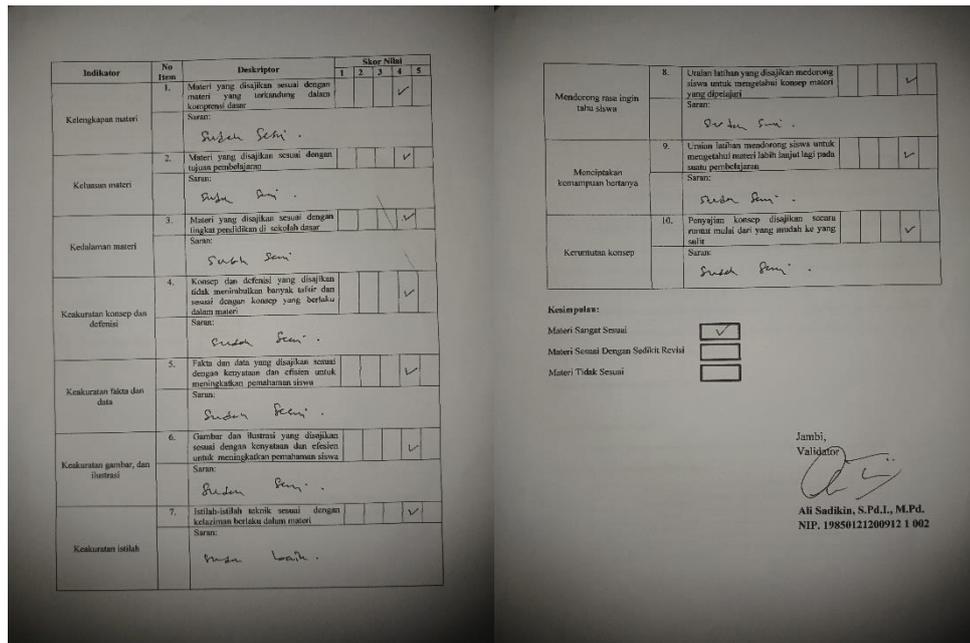


a

b

**Gambar 4. 22 Beberapa Tampilan, (a) Sebelum & (b) Setelah Perbaikan**

Setelah perbaikan dari revisi validasi tahap pertama telah selesai, selanjutnya dilakukan validasi tahap kedua. Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi tahap II maka diperoleh nilai skor total 40 dengan rata-rata 4. Hasil skor rata-rata validasi tahap kedua menunjukkan multimedia interaktif yang dikembangkan masuk kedalam kategori “valid”. Validator memberikan kesimpulan “materi Sangat sesuai” terhadap materi yang terdapat pada multimedia interaktif yang dikembangkan, sehingga layak untuk diuji cobakan.



Gambar 4. 23 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Materi

b. Validasi Bahasa

Validasi bahasa dilakukan oleh Ibu Prof. Dr. Dra. Nazurty, M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar di Universitas Jambi, dan telah memiliki pengalaman dalam hal penelitian. Validasi materi dilakukan sebanyak satu tahap, yang dilakukan pada tanggal 9 Maret 2024. Adapun hasil penilaian dalam validasi bahasa ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Penilaian Validasi Bahasa

No	Deskriptor	Skor Penilaian
1	Kalimat yang digunakan sesuai isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan sesuai dengan tata kalimat bahasa yang benar	5
2	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	4
3	Kalimat yang digunakan berupa kalimat efektif yang sederhana	4
4	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami	4
5	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia	4
6	Bahasa yang digunakan dapat membuat peserta didik senang ketika membaca	4
7	Bahasa yang digunakan dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca secara tuntas	4

8	Bahasa yang digunakan memperjelas suatu konsep	5
9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	4
10	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik	5
11	Tata kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4
12	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan	4
<b>Jumlah</b>		<b>51</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4,25</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat validasi pertama mendapatkan nilai dengan skor total 51 dan rata-rata 4,25. Hasil skor rata-rata validasi menunjukan multimedia interaktif yang di kembangkan masuk kedalam kategori “valid”. Validator memberikan kesimpulan “bahasa Sangat sesuai” terhadap bahasa yang terdapat pada multimedia interaktif yang dikembangkan, sehingga layak untuk diuji cobakan.

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Lugas	1.	Kalimat yang digunakan sesuai isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan sesuai dengan tata kalimat bahasa yang benar Saran:					✓
	2.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda Saran:				✓	
	3.	Kalimat yang digunakan berupa kalimat efektif yang sederhana Saran:				✓	
Komunikatif	4.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami Saran:				✓	
	5.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan layan dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia Saran:				✓	
Dialogis dan Interaktif	6.	Bahasa yang digunakan dapat membuat peserta didik senang ketika membaca Saran:				✓	
	7.	Bahasa yang digunakan dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca secara tuntas Saran:				✓	

Keesuaian dengan perkembangan peserta didik	8.	Bahasa yang digunakan memperjelas suatu konsep Saran:					✓
	9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik Saran:				✓	
	10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik Saran:				✓	
Sesuai dengan kaidah bahasa	11.	Tata kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar Saran:				✓	
	12.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan Saran:				✓	

Kesimpulan:

Bahasa Sangat Sesuai

Bahasa Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Bahasa Tidak Sesuai

Jambi,  
Validator  
*[Signature]*  
Prof. Dr. Dya. Nazurty, M.Pd.  
NIP. 19590721198503 2 003

Gambar 4. 24 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Bahasa

c. Validasi Media

Validasi bahasa dilakukan oleh Bapak Ferdiaz Saudagar, S.Pd, M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen Prodi Administrasi Pendidikan Universitas Jambi, dan telah berpengalaman dalam melaksanakan penelitian. Validasi materi dilakukan sebanyak dua tahap, tahap pertama dilakukan pada tanggal 2 Maret 2024 dan validasi kedua pada tanggal 9 Maret 2024. Adapun hasil penilaian dalam validasi bahasa ini yaitu sebagai berikut:

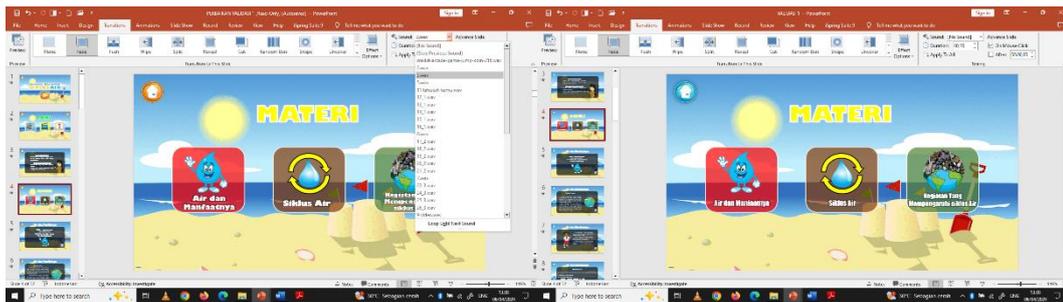
**Tabel 4. 3 Penilaian Validasi Media**

No	Deskriptor	Skor Penilaian	
		Tahap I	Tahap II
1	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan dapat digunakan dengan jelas	3	4
2	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan rapi dalam tata letak	5	5
3	Penyajian aplikasi multimedia pembelajaran mempunyai fitur-fitur yang menarik.	3	3
4	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan karakteristik peserta didik	3	4
5	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan sasaran subjek pembelajaran	5	5
6	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang di ajarkan	5	5
7	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	5	5
8	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan praktis, luwes, dan dapat digunakan secara berulang-ulang	4	5
9	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas yang baik	5	5
10	Aplikasi multimedia pembelajaran mudah disimpan	5	5
<b>Jumlah</b>		<b>43</b>	<b>46</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>4,3</b>	<b>4,6</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat validasi pertama memperoleh nilai skor total 43 dengan rata-rata 4,3. Hasil skor rata-rata validasi tahap pertama menunjukkan multimedia interaktif yang dikembangkan masuk kedalam kategori “valid”. Dapat dilihat pada validasi pertama sudah mendapatkan respons positif oleh

validator, akan tetapi validator memberikan saran agar suara bacaan text dapat masukan juga kedalam multimedia interaktif yang dikembangkan sehingga validator memberikan kesimpulan “media tidak sesuai” terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan dan perlu untuk memperbaiki kembali hal-hal yang menjadi saran dan masukan dari dosen validator.

Berdasarkan saran validator maka peneliti melakukan perbaikan berupa 1) penambahan suara pada setiap tampilan slide yang terdapat text, 2) Benar salah pada tes di hilangkan dan cukup penilaian di hasil akhir, 3) Jenis font di ubah lebih ke karakteristik untuk anak-anak, 4) Warna tombol di ubah agar kontras dengan background aplikasi.



a

b



a

b



a

b

Gambar 4. 25 Tampilan, (a) Sebelum & (b) Setelah Perbaikan

Setelah dilakukan perbaikan sesuai saran dari validator media pada validasi tahap pertama, selanjutnya dilakukan validasi tahap kedua. Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi tahap kedua maka diperoleh nilai skor total 46 dengan rata-rata 4,6 Hasil skor rata-rata validasi tahap kedua menunjukkan multimedia interaktif yang dikembangkan masuk kedalam kategori “valid”. Validator memberikan kesimpulan “media sesuai dengan sedikit revisi” terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan, namun sudah dapat di lanjutkan penelitian sehingga layak untuk diuji cobakan.

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Jelas dan rapi	1.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan dapat digunakan dengan jelas. Saran: font sudah sesuai namun ukuran masih agak kekecilan					✓
	2.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan rapi dalam tata letak. Saran					✓
Menarik	3.	Penyajian aplikasi multimedia mempunyai tampilan yang menarik Saran tela. masih statis					✓
	4.	Kesesuaian aplikasi multimedia dengan karakteristik siswa Saran sudah ada audio narasi namun masih terdapat permasalahan teknis saat mengulang					✓
Cocok dan tepat sasaran	5.	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan materi subjek pembelajaran. Saran					✓
	6.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang di ajarkan Saran					✓
Sesuai dengan tujuan pembelajaran	7.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran Saran					✓

Praktis, hoes dan Takan	8.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan praktis, terevis, dan dapat digunakan secara berulang-ulang Saran					✓
	9.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas yang baik Saran					✓
Ukuran sesuai dengan layar perangkat belajar	10.	Aplikasi multimedia pembelajaran mudah di akses Saran					✓

Kesimpulan:  
 Media Sangat Sesuai   
 Media Sesuai Dengan Sedikit Revisi   
 Media Tidak Sesuai

Jambi,  
 Validator  
 Ferdiaz Saadagar, S.Pd., M.Pd  
 NIP. 1988063102008121003

Gambar 4. 26 Kesimpulan dan Paraf dari Validator Media

d. Kepraktisan Oleh Guru

Hasil data kepraktisan dari respon guru diperoleh melalui pengisian angket respon guru yang dilakukan oleh guru untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan dapat diujicobakan kepada peserta didik. Pengisian angket ini dilakukan oleh Ibu Masitah S.Pd selaku guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang yang dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2024 dengan hasil kepraktisan sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Hasil Angket Respon Guru**

No Item	Deskriptor	Skor
1	Cakupan materi pada Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan dalam multimedia interaktif tersebut sudah jelas dan mudah dipahami	5
2	Kesesuaian terhadap indikator dan tujuan pembelajaran.	5
3	Gambar, animasi dan video yang disajikan sesuai dengan materi.	5
4	Penampilan gambar, tulisan, suara, dan video animasi dalam Aplikasi multimedia pembelajaran dapat mendorong minat belajar peserta didik.	4
5	Kuis-kuis yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran.	5
6	Aplikasi multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan peserta didik belajar secara mandiri	5
7	Penggunaan kalimat/tata bahasa pada Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami guru	4
8	Gambar- gambar yang digunakan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajarinya.	4
9	Kuis-kuis yang disajikan dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.	4
10	Warna dan tata bahasa/Tulisan pada Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik.	5
Jumlah		46
Rata-rata		4,6

Berdasarkan pengisian angket yang dilakukan oleh wali kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang diperoleh nilai skor total 46 dengan skor rata-rata 4,6 yang termasuk kedalam kategori “sangat praktis”.

**ANGKET RESPON GURU**

Nama : *M. Masliah, S.Pd, S.D*  
 Guru Kelas : *V*

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Cakupan materi pada Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan dalam multimedia interaktif tersebut sudah jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Kesesuaian terhadap indikator dan tujuan pembelajaran.					✓
3.	Gambar, animasi dan video yang disajikan sesuai dengan materi.					✓
4.	Penempatan gambar, tulisan, suara dan video animasi dalam Aplikasi multimedia pembelajaran dapat mendorong minat belajar siswa.				✓	
5.	Kuis-kuis yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran.					✓
6.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan siswa belajar secara mandiri.					✓
7.	Penggunaan kalimat/suara bahasa pada Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami guru.				✓	
8.	Gambar-gambar yang digunakan membuat siswa tertarik untuk mempelajarinya.				✓	
9.	Kuis-kuis yang disajikan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa.				✓	
10.	Warna dan tata bahasa/tulisan pada Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik.					✓

Tanjung Jabung Timur,  
 Guru Kelas V  
*Masliah*  
 Masliah, S.Pd SD  
 NIP/PPK. 197706202023212006

**Gambar 4. 27 Paraf Guru Kelas pada Angket Kepraktisan Respon Guru**

#### **4.1.4. Impelemntasi (*Implementation*)**

Pada tahap ini peneliti melakukan dan mengarahkan implementasi untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk oleh peserta didik serta untuk mengetahui mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan.

##### **1. Uji coba kelompok kecil**

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada 6 orang peserta didik dengan tingkat kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. 6 orang peserta didik ini dipilih berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh guru kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Ujicoba kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2024. Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk sebelum produk siap diujicobakan dalam kelompok besar.

Hasil uji coba kelompok kecil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik dan mudah oleh peserta

didik. Setelah selesai melakukan pemebelajaran menggunakan produk yang telah di kembangkan, selanjutnya peserta didik diberi angket respon peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk berupa multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Adapun hasil penilaian angket respon peserta didik berdasarkan uji coba kelompok kecil ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Peserta didik (Uji Coba Kelompok Kecil)**

No	Nama Peserta didik	Nomor Item								Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Ambar Ayu Ningrum	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
2	Arya Aditama	5	4	5	5	4	5	5	4	37	4,6
3	M. Bahrul Mawahib	5	4	5	5	4	5	5	3	36	4,5
4	Riski Fadil Akbar	4	5	4	5	4	4	5	4	35	4,3
5	Putri Sulistiawati	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
6	Qirana H. S.	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
Jumlah Rata-rata											27,2
Rata-rata											4,5

Berdasarkan penilaian angket respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil diperoleh nilai skor jumlah rata-rata 27,2 dengan rata-rata 4,5 yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang telah dikembangkan masuk kedalam kategori “sangat praktis”. namun setelah dilakukan penilaian menggunakan angket respon peserta didik dan melihat tanggapan langsung dari peserta didik yang menjadi subjek dalam uji coba kelompok kecil ini, peneliti mendapatkan beberapa kekurangan pada multimedia interaktif ini seperti pada tata letak yang membuat peserta didik menjadi sedikit bingung dan beberapa font yang masih berimpitan di karenakan faktor proses pengubahan format kedalam bentuk aplikasi android. oleh karena itu diperlukan perbaikan pada produk seblum produk di ujicobakan kedalam kelompok besar.

## 2. Uji coba kelompok besar

Selanjutnya peneliti melakukan uji coba kelompok besar yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk yang telah dikembangkan. Uji coba kelompok besar dilakukan pada tanggal 1 April 2024 terhadap seluruh peserta didik yang berjumlah 24 peserta didik di kelas V SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Sebelum dilakukan uji coba kelompok besar, para peserta didik diajarkan terlebih dahulu cara menggunakan produk sebelum hari uji coba kelompok besar pada tanggal yang telah disebutkan, para peserta didik diarahkan untuk membawa smartphone masing-masing dari rumah. Sebelum mengujicobakan produk, Para peserta didik diajarkan cara mengoperasikan produk seperti fungsi tombol, fungsi video, fungsi tes, dan lain sebagainya terkait dengan penggunaan produk berupa multimedia interaktif. Setelah para peserta didik mengerti cara menggunakan multimedia interaktif ini. Selanjutnya peneliti mulai mengujicobakan produk, para peserta didik di arahkan untuk menggunakan multimedia interaktif tersebut secara mandiri dalam memahami materi yang terdapat didalam multimedia interaktif.

Para peserta didik terlihat sangat antusias dalam belajar materi siklus air dengan menggunakan multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Terlihat juga para peserta didik sudah dapat dengan baik dan mudah menggunakan multimedia interaktif yang telah dikembangkan tersebut. Untuk melihat respon peserta didik. Pada akhir uji coba, peserta didik diberikan angket respon peserta didik untuk memberikan penilaian terhadap multimedia interaktif yang telah mereka operasikan sendiri. Dari hasil tersebut, dapat diketahui respon peserta didik sebagai berikut:

**Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Peserta didik (Uji Coba Kelompok Besar)**

No	Nama Peserta didik	Nomor Item								Jumlah	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Ambar Ayu Ningrum	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
2	Arya Aditama	5	4	5	5	4	5	5	4	37	4,6
3	Azela Savana	5	4	5	5	4	4	5	4	36	4,5
4	Batu Junita Munawaroh	5	4	5	5	5	5	5	4	38	4,7
5	Bayu Ahmad	5	4	5	5	4	4	5	4	37	4,6
6	Dafa Lambas Jaya	4	5	5	4	4	4	5	3	34	4,2
7	Haikal Laxmana	4	3	4	5	4	5	4	5	34	4,2
8	Icha Annisa	4	5	5	5	4	5	5	5	38	4,7
9	Ilham Lubis	5	4	4	5	4	5	5	3	35	4,3
10	Khanza Hasbi Fadilah	5	4	5	5	4	5	4	3	34	4,2
11	Khusnul Khotimah	4	5	4	5	4	5	4	5	36	4,5
12	Latifa Aqila	5	4	5	5	4	5	4	5	37	4,6
13	M. Bahrul Mawahib	5	4	5	5	4	5	5	3	36	4,5
14	M. Bayu Sugarto	4	3	5	4	5	5	4	4	34	4,2
15	M. Ridwan	4	5	5	5	5	5	4	5	38	4,7
16	M. Lutfi	5	4	5	5	5	5	4	3	36	4,5
17	M. Zhafran Ilham	4	5	5	4	4	5	4	5	36	4,5
18	Raga Al Falah	5	5	4	4	5	4	4	5	36	4,5
19	Rifdahussatira	5	4	5	5	4	5	4	5	37	4,6
20	Riski Fadil Akbar	4	5	4	5	4	4	5	4	35	4,3
21	Salsa Sabrina	5	4	5	5	4	4	5	5	37	4,6
22	Putri Sulistiawati	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
23	Qirana H. S.	4	5	4	5	5	4	5	5	37	4,6
24	Zaskia Dwi Utami	4	5	4	5	4	5	5	5	37	4,6
<b>Jumlah Rata-rata</b>											<b>103,3</b>
<b>Rata-rata</b>											<b>4,3</b>

Berdasarkan tabel hasil penilaian angket respon peserta didik pada uji coba kelompok besar diperoleh nilai skor jumlah rata-rata 103,3 dengan rata-rata 4,3. mengacu pada tabel interval skor dan kategori kepraktisan produk, maka hasil uji coba produk dalam skala besar masuk dalam kategori “sangat praktis” yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang telah dikembangkan praktis untuk digunakan.

### 3. Keefektifan

Peserta didik mengerjakan tes yang diberikan oleh peneliti yang termuat didalam produk multimedia interaktif tersebut. Hasil tes tersebut digunakan sebagai acuan untuk menentukan efektif tidaknya produk yang dikembangkan. Dan untuk

menentukan keefektifan produk yang dikembangkan, peneliti menggunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 4. 7 Kriteria Keefektifan Media**

No	Presentase (%)	Keterangan
1	$P > 80$ Sangat Efektif	Sangat Efektif
2	$60 < P \leq 80$ Efektif	Efektif
3	$40 < P \leq 60$ Cukup Efektif	Cukup Efektif
4	$20 < P \leq 40$ Kurang Efektif	Kurang Efektif
5	$P \leq 20$ Sangat Kurang Efektif	Sangat Kurang Efektif

Sumber: Widoyoko, (2014)

Adapun hasil tes setelah dilakukan ujicoba terhadap peserta didik adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 8 Hasil Tes Peserta Didik**

No	Nama Peserta didik	KKM	Jawaban Benar	Hasil Penilaian
1	Ambar Ayu Ningrum	<b>70</b>	20	100
2	Arya Aditama		16	80
3	Azela Savana		17	75
4	Batu Junita Munawaroh		18	80
5	Bayu Ahmad		17	75
6	Dafa Lambas Jaya		18	80
7	Haikal Laxmana		15	75
8	Icha Annisa		14	70
9	Ilham Lubis		16	80
10	Khanza Hasbi Fadilah		17	85
11	Khusnul Khotimah		15	75
12	Latifa Aqila		13	65
13	M. Bahrul Mawahib		17	85
14	M. Bayu Sugearto		16	80
15	M. Ridwan		14	70
16	M. Lutfi		20	100
17	M. Zhafran Ilham		13	65
18	Raga Al Falah		16	80
19	Rifdahussatira		15	75
20	Riski Fadil Akbar		15	75
21	Salsa Sabrina		17	85
22	Putri Sulistiawati		19	95
23	Qirana H. S.		15	75
24	Zaskia Dwi Utami		14	70
<b>Jumlah Rata-rata</b>				<b>1895</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>78,9</b>

Berdasarkan tabel hasil tes peserta didik maka diperoleh nilai skor dengan jumlah nilai keseluruhan peserta didik yang berjumlah 24 adalah 1895 dengan rata-

rata 78,9. mengacu pada tabel kriteria keefektifan media dan KKM sekolah terkait, maka hasil tes keefektifan produk multimedia ini masuk kedalam kategori “Efektif” yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang telah dikembangkan efektif untuk digunakan.

#### **4.1.5. Evaluasi (*Evaluate*)**

Tahap evaluasi merupakan sebuah tahapan yang dilakukan untuk menilai suatu produk yang telah dikembangkan, evaluasi juga digunakan peneliti untuk memperbaiki kekurangan dari produk yang dibuat agar lebih sempurna. Evaluasi dilakukan disetiap tahapan proses pengembangan hingga produk berupa multimedia interaktif tersebut selesai dikembangkan.

Pada tahap Analisis (*analyze*) terdapat evaluasi berupa analisis kurikulum, analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi pendidikan, kemudiannya pada tahap perancangan (*design*) terdapat evaluasi berupa penyesuaian bahan-bahan yang akan digunakan untuk merancang tampilan antarmuka baik gambar, animasi, video maupun materi yang terdapat didalam multimedia interaktif yang telah dikembangkan, selanjutnya tahap pengembangan (*development*) Tahapan ini adalah tahap menciptakan produk dalam bentuk nyata dari menggunakan alat dan bahan yang telah dikumpulkan yang dirancang sedemikian rupa sehingga dihasilkan suatu produk yang sesuai dengan aspek-aspek yang dibutuhkan. Setelah produk yang dikembangkan telah selesai dibuat, kemudian dilakukan validasi oleh ahli untuk mengetahui Tingkat validitas dari produk, kemudian ada tahap Implementasi (*implementation*) dilakukannya ujicoba terhadap produk oleh peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan serta keefektifan

dari produk, terakhir tahap evaluasi (*evaluate*) tahap evaluasi tidak hanya dilakukan di akhir saja namun evaluasi dilakukan di setiap tahap dalam pengembangan ini.

## **4.2. Pembahasan**

### **4.2.1. Hasil Pengembangan Produk**

Pengembangan produk berupa Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar ini dikembangkan dengan menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas 5 tahap utama, yaitu Analisis (*analyze*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*implementation*), Evaluasi (*evaluation*).

**Tahapan pertama** yaitu Analisis (*analyze*), pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang diperlukan mengenai pembuatan multimedia interaktif berbasis *iSpring Suite*. Berbagai tahapan analisis tersebut diantaranya analisis kurikulum, analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, dan analisis teknologi pendidikan. Analisis Kurikulum, berdasarkan observasi yang telah dilakukan diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SDN 118/X Pangkal Kemang adalah Kurikulum Merdeka namun di sekolah tersebut masih perlu penyesuaian dan pengembangan lebih lanjut terhadap kurikulum Merdeka. Selanjutnya analisis kebutuhan, Setelah melakukan observasi dan wawancara terhadap wali kelas V SDN 118/X Pangkal Kemang diketahui bahwa kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan hanya menggunakan media konvensional seperti contohnya media gambar, lembar LKPD dan lain sebagainya yang sejenis, oleh karena itu dibutuhkan suatu media yang dapat menarik perhatian peserta didik

dan membuat peserta didik mendapatkan pembelajaran yang menyenangkan. Analisis karakteristik peserta didik, peneliti mengamati bahwa siswa kelas V sekolah dasar yang berusia antara 9-11 tahun mampu memahami dan mengklasifikasikan benda-benda di lingkungan terdekatnya. Pada usia ini, anak juga sudah mampu berpikir secara sistematis tentang berbagai hal dan peristiwa konkret. Analisis teknologi pendidikan, sekolah dan guru kelas V bahwa sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai, SD Negeri 118/X Pangkal Kemang telah memiliki akses jaringan internet yakni Wifi yang terhubung disetiap kelasnya serta sebagian para peserta didik khususnya di kelas 5 telah memiliki handphone sendiri dan sebagiannya lagi menggunakan handphone orang tua sehingga nantinya pengembangan multimedia interaktif berbasis iSpring Suite dapat di lakukan tahap implementasi.

**Tahapan kedua** yaitu Perancangan (*design*), pada tahap ini yang peneliti lakukan ialah mengumpulkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan multimedia interaktif yang dikembangkan, setelah alat dan bahan telah siap maka peneliti mulai melakukan proses perancangan tampilan terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan, selain itu peneliti sebelumnya juga sudah merancang *flowchart* dan *storyboard* yang digunakan sebagai acuan dalam merancang tampilan dari multimedia interaktif yang dikembangkan.

**Tahapan ketiga** yaitu Pengembangan (*Development*), Tahapan ini adalah tahap menciptakan produk dalam bentuk nyata mulai dari menggunakan alat dan bahan yang telah dikumpulkan dan dirancang sedemikian rupa sehingga dihasilkan suatu produk yang sesuai dengan aspek-aspek yang dibutuhkan. **Tahapan Keempat** Implementasi (*implementation*), setelah produk yang dikembangkan

telah selesai, kemudian dilakukan validasi dan ujicoba terhadap produk untuk mengetahui tingkat validitas, kepraktisan dan keefektifannya. Setiap tahapan-tahapan pada penelitian dan pengembangan ini terdapat **tahap evaluasi (*evaluate*)** sehingga diharapkan dapat menghasilkan produk berupa multimedia interaktif yang valid, praktis serta efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif ini telah dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media yang masing-masingnya dilakukan sebanyak dua tahap validasi. Validasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui layak atau tidak layaknya produk yang dikembangkan sebelum produk tersebut dapat diujicobakan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru, peserta didik serta validator yang terdiri dari validator ahli materi, validator ahli bahasa, dan validator ahli media. Terdapat dua data dalam penelitian ini, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data dalam bentuk angket beserta komentar dan saran dari para validator, guru dan peserta didik serta hasil tes dari peserta didik setelah di ujicobakan. Penilaian dalam penelitian ini menggunakan lima alternatif pernyataan dengan skor yang diberikan yaitu sangat setuju (SS) dengan skor 5, setuju (S) dengan skor 4, kurang setuju (KS) dengan skor 3, tidak setuju (TS) dengan skor 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1. Skor yang diperoleh selanjutnya dirata-ratakan dan dipresentasikan untuk melihat tingkat validitas dan tingkat kepraktisan dari produk berupa multimedia interaktif yang telah dikembangkan.

#### **4.2.2. Validitas, Kepraktisan dan Keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar**

##### **1. Validitas Produk**

Sebelum produk diujicobakan, produk harus melewati proses validasi yang dilakukan oleh beberapa validator untuk mengetahui layak atau tidaknya produk yang dikembangkan. Chan & Budiono (2019:173) menjelaskan bahwa “validasi bertujuan untuk menilai kelayakan produk yang dihasilkan, sehingga dapat diketahui produk yang dihasilkan layak atau tidak untuk diujicobakan”. Dalam hal ini validasi produk multimedia interaktif dilakukan oleh beberapa validator yaitu validator ahli materi, validator ahli bahasa, dan validator ahli media.

Adapun hasil data yang diperoleh dari setiap validasi yang dilakukan oleh para validator, ialah sebagai berikut:

Validasi materi dilakukan sebanyak dua tahap, pada tahap pertama diperoleh skor rata-rata 3,3 yang termasuk kedalam kategori “cukup valid”. Setelah dilakukan perbaikan revisi tahap pertama, selanjutnya dilakukan validasi materi ketahap yang kedua, dan memperoleh skor rata-rata sebesar 4 yang termasuk kedalam kategori “valid”.

Skor rata-rata yang diperoleh dari validasi bahasa mendapatkan skor rata-rata 4,25 yang termasuk kedalam kategori “valid”, namun masih harus dilakukan sedikit perbaikan karena ada beberapa revisi yang diberikan oleh validator ahli bahasa, namun produk sudah dapat dilanjutkan ke tahapan ujicoba.

Skor rata-rata yang diperoleh dari validasi media pada tahap pertama mendapatkan skor rata-rata 4,3 yang termasuk kedalam kategori “valid”, namun

masih harus dilakukan sedikit perbaikan karena ada beberapa saran yang diberikan oleh validator ahli media agar multimedia interaktif menjadi lebih menarik. Setelah dilakukan perbaikan, selanjutnya dilakukan validasi tahap kedua dan memperoleh skor rata-rata 4,6 yang termaksud kedalam kategori “valid”.

Berdasarkan penilaian dari para validator yang terdiri dari validator materi, validator bahasa, serta validator media dapat disimpulkan bahwa produk ini termasuk produk yang “valid” dan siap untuk diujicobakan.

## **2. Kepraktisan Produk**

Setelah dilakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan serta sudah dinyatakan valid oleh validator, maka tahap selanjutnya ialah mengujicobakan produk untuk melihat tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Kumalasan (2018:6) menyatakan bahwa “Produk berupa multimedia interaktif yang dikembangkan dikatakan praktis jika dapat diimplementasikan di lapangan, yang menunjukkan respon guru, peserta didik dan pengguna lainnya merasa mudah menggunakan multimedia interaktif untuk memahami materi”. Dalam hal ini peneliti juga menyebarkan angket kepraktisan berupa angket respon guru dan angket respon peserta didik untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk ini.

Pengujian produk ini dilakukan di SD Negeri 118/X Pangkal Kemang. Pada penelitian ini dilakukan ujicoba kelompok kecil dan kelompok besar. Produk diberikan kepada guru dan peserta didik untuk diujicobakan. Kemudian peneliti memberikan Angket kepraktisan kepada guru dan peserta didik untuk diisi agar dapat diketahui tingkat kepraktisan produk yang telah dikembangkan.

Adapun hasil data yang diperoleh setelah melakukan ujicoba produk serta pengisian angket oleh guru dan peserta didik, ialah sebagai berikut:

Hasil penilaian angket yang diberikan kepada guru mendapatkan nilai skor rata-rata 4,6 yang termasuk kedalam kategori “sangat praktis”. Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan mendapatkan nilai skor rata-rata 4,5 yang termasuk kedalam kategori “sangat praktis”. Setelah dilakukannya ujicoba kelompok kecil kemudian dilakukan uji coba kelompok besar dan mendapatkan nilai skor rata-rata 4,3 yang termasuk kedalam kategori “sangat praktis”. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan “praktis” untuk digunakan.

Berdasarkan hasil validasi dan kepraktisan maka dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa multimedia interaktif berbasis aplikasi *iSpring Suite* merupakan produk yang “valid dan praktis” untuk digunakan didalam pembelajaran.

### **3. Keefektifan Produk**

Menentukan keefektifan produk menggunakan tes yang termuat didalam multimedia yang berkaitan dengan materi siklus air. Setelah peserta selesai melaksanakan pembelajaran menggunakan produk, selanjutnya peserta didik diarahkan untuk mengerjakan tersebut. Hasil tes tersebut digunakan sebagai acuan untuk menentukan efektif tidaknya produk yang dikembangkan. Untuk menentukan keefektifan produk, peneliti menggunakan kriteria keefektifan media dan KKM yang ada di sekolah tempat peneliti meneliti.

Berdasarkan hasil tes peserta didik maka diperoleh nilai skor dengan jumlah nilai keseluruhan peserta didik yang berjumlah 24 orang adalah 1895 dengan rata-rata nilai 78,9. mengacu pada tabel kriteria keefektifan media dan KKM sekolah terkait, maka hasil tes keefektifan produk multimedia ini masuk kedalam kategori “Efektif” yang menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang telah dikembangkan efektif untuk digunakan.

## BAB V SIMPULAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti, pengembangan produk berupa multimedia interaktif berbasis aplikasi *ispring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri atas 5 tahap utama, yaitu Analisis (*analyze*), Perancangan (*design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*implementation*), Evaluasi (*evaluation*). Setelah dilakukan pengembangan produk, selanjutnya produk divalidasi oleh ahli validasi yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. produk yang telah melalui tahap validasi selanjutnya diujicobakan terhadap kelompok kecil dan kelompok besar.

multimedia interaktif berbasis aplikasi *ispring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar memperoleh tingkat validitas 4 dengan kategori “valid” oleh ahli materi, kemudian memperoleh tingkat validitas 4,25 dengan kategori “sangat valid” oleh ahli bahasa, dan memperoleh tingkat validitas 4,6 dengan kategori “valid” oleh ahli media.

Multimedia interaktif berbasis aplikasi *ispring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar termasuk praktis untuk digunakan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil dari angket respon guru dan angket respon peserta didik. Dari angket respon guru memperoleh tingkat kepraktisan 46 dengan kategori “sangat praktis”, dari hasil uji coba kelompok kecil memperoleh tingkat kepraktisan 4,5 dengan kategori “sangat praktis”, serta dari

hasil uji coba kelompok besar memperoleh tingkat kepraktisan 4,3 dengan kategori “sangat praktis”.

Multimedia interaktif berbasis aplikasi *ispring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar termasuk efektif untuk digunakan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil dari tes peserta didik dengan jumlah nilai keseluruhan peserta didik yang berjumlah 24 orang adalah 1895 dengan rata-rata nilai 78,9 yang termasuk kedalam kategori “efektif”\

## **5.2 Implikasi**

Implikasi dari penelitian dan pengembangan ini adalah produk hasil pengembangan berupa multimedia interaktif berbasis aplikasi *ispring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar dapat membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. Selain itu, multimedia interaktif ini dapat digunakan sebagai tambahan sumber belajar dan sebagai alternatif media untuk belajar secara mandiri di rumah.

## **5.3 Saran**

1. Ketersediaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan dan dapat pula meningkatkan hasil pembelajaran. Peneliti merekomendasikan media Pembelajaran IPAS berbasis aplikasi *iSpring suite* pada kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar ini digunakan untuk menambah pengalaman dan wawasan peserta didik, dan juga sebagai sumber belajar untuk peserta didik terutama sebagai media pembelajaran jarak jauh.

2. Peneliti juga menyarankan untuk penelitian dan pengembangan selanjutnya agar dapat lebih baik dan lebih kreatif lagi dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran yang nantinya akan membuat peserta didik lebih antusias dalam melaksanakan pembelajaran dan juga dapat mengembangkan media pada materi yang lainnya, sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Asrial, Syahrial, Kurniawan, D. A., Perdana, R., & Nugroho, P. (2019). Supporting Technology 4.0: Ethoconstructivist multimedia for elementary schools. *International journal of online and biomedical engineering*, 15(14), 54–66. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v15i14.11365>
- BSKAP. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Chan, F., & Budiono, H. (2019). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Learning Cycle Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(2), 166–175. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i2.7919>
- Chan, F., Budiono, H., & Setiono, P. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Keterampilan Proses Dasar Pada Materi Tumbuhan Dan Bagian-Bagiannya di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 03(01), 9–17.
- Cris Smaramanik Dwiqi, G., Gde Wawan Sudatha, I., & Studi, P. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana. Dalam *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 8, Nomor 2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU>
- Daryanto. (2013). *Media pembelajaran peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Endang Mulyatiningsih. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Fridiyanto F., Purwaningrum S, Abdullah, A. R., Rosi F., Haryanto T., Farid A., & Setyawan C. E. (2022). *Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Gunawan, I. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif. Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Hamalik, O. (1990). *Sistem internship kependidikan teori dan praktek*. Bandung : Mandar Maju
- Haryono, N. D. (2015). *Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Koperasi Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Tegalpanggung Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kemendikbud. (2022). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022. Kemendikbud RI, Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: KEMENDIKBUD
- Kemendikbudristek. (2022). *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta: KEMENDIKBUD
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 2(1A), 1–11. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JBPD>
- Kustandi, C. & S. B. (2011). *Media pembelajaran manual dan digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kusuma, N. R., Mustami, M. K., & Jumadi, O. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Ispring Suite 8 Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Sekolah Menengah Atas*. Jurnal Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Maulida. (2023). *Implementasi Kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Pada Kelas IV Di SD Muhammadiyah 4 Batu*. Universitas Negeri Malang.
- Mawarni, A. D., Adi, W., & Sumaryati, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Menggunakan *Software Exe* Sebagai Sarana Siswa Belajar Mandiri Kelas XI IPS Sma Negeri 7 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Tata Arta : Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1(2), 171–178.
- Munir. (2012). *MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, CV. [www.cvalfabeta.com](http://www.cvalfabeta.com)

- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 79–83. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujet>
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8–18.
- Nuraini, I., Utama, & Narimo, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Ispring Suite 8 Di Sekolah Dasar. *JURNAL VARIDIKA*. Website: <http://journals.ums.ac.id/index.php/varidika>, 31(2), 62–71. <https://doi.org/10.23917/varidika.v31vi2i.10220>
- Pane, A., & Dasopang, D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 03(2), 333–352.
- Pardosi, K. F., & Sibuea, A. M. (2015). Penerapan Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dan Minat Belajar Biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 2(1), 29–42.
- Putri, R. (2019). Pengaruh Kebijakan Perubahan Kurikulum Terhadap Pembelajaran Di Sekolah. *Universitas Negeri Padang*, 1–9.
- Rahimah, R. (2022). Peningkatan kemampuan guru SMP negeri 10 kota tebingtinggi dalam menyusun modul ajar kurikulum merdeka melalui kegiatan pendampingan tahun ajaran 2021/2022. *ANSIRU PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 92–106.
- Ramadhan, J. S. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ipa Berbasis Aplikasi Android Pada Subtema Komponen Ekosistem di Kelas V Sekolah Dasar*.
- Ramaikis Jawati. (2013). Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui permainan ludo geometri di paud habibul ummi II. *Spektrum: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 1(1), 250–263.
- Rizka Widayanti, Kristanti Winarti H., Tamsik Udin, Elly Anjarsari, Suharto, Nur Dahniar, Sundari, & Jamaludin. (2022). *Belajar dan Pembelajaran (Teori dan Praktik)*. HAMJAH DIHA FOUNDATION.

- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta Kencana Prenada Media Grup.
- Setiawan, A. S. (2017). *BELAJAR DAN PEMBELAJARAN*. Palangka Raya:Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sherly, Dharma E, & H. B. Sihombing. (2020). Merdeka Belajar: Kajian Literatur. Di dalam: Al-Banjari MA, editor. *Merdeka Belajar di Era Pendidikan 4.0. Prosiding Konferensi Nasional Pendidikan*, 183–190.
- Sudjana, N. & R. A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset .
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.CV.
- Supiyarto. (2018). Media Barungca-5-1 Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal. Jambi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Jambi*.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative learning teori dan aplikasi paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyitno. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1), 101-109.
- Syahrial, S., Asrial, A., Kurniawan, D. A., Nugroho, P., Septiasari, R., Pratama, R. A., & Perdana, R. (2019). Increased Behavior of Students' Attitudes to Cultural Values Using the Inquiry Learning Model Assisted by Ethnoconstructivism. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 166–175. <https://doi.org/10.26858/est.v5i2.9670>
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jawa Timur: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Wijayanto, P. A., Utaya, S., & Astina, I. K. (2017). Increasing Student's Motivation and Geography Learning Outcome Using Active Debate Method Assisted by ISpring Suite. *International Journal of Social Sciences and Management*, 4(4), 240–247. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v4i4.18336>
- Winataputra, U. S. (2014). *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1: Surat Permohonan Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JAMBI

FAKULTAS KEGURURAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR  
**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

Akreditasi BAIK SEKALI (SK LAMDIK Nomor : 364/SK/LAMDIK/Ak/M/X/2022)

Alamat : Kampus UNJA Pasar – Jl. RadenMattaaher No.16 Jambi KodePos : 36133

Website : [mpdikdas.unja.ac.id](http://mpdikdas.unja.ac.id) Email : [mpdikdas@unja.ac.id](mailto:mpdikdas@unja.ac.id)

Jambi, 22 Januari 2024

Nomor : 20/UN21.3.3.3/PG.00.01/2024  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan izin penelitian

Kepada Yth.  
Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 118/X Pangkal Kemang  
Di  
Tempat

Dengan hormat,  
Dengan ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 118/X Pangkal Kemang,  
bahwa mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan (FKIP) Universitas Jambi:

Nama : Muhammad Kifron

NIM : P2A622042

Akan mengadakan penelitian untuk penyusunan tesis yang berjudul:

*“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Ispring Suite pada Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Kelas IV Sekolah Dasar”*

Untuk itu, kami mohon kepada Bapak/Ibu agar mengizinkan mahasiswa untuk melaksanakan penelitian tersebut.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,

Dr. Atri Widowati, S.Pd., M.Or  
NIP. 197703022005012002

**Lampiran 2: Penilaian Angket Validasi Tahap Pertama**  
**1. Validasi Media**

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Jelas dan rapi	1.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan dapat digunakan dengan jelas Saran: Penyesuaian font → For Kids.			✓		
	2.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan rapi dalam tata letak Saran:					✓
Menarik	3.	Penyajian aplikasi multimedia pembelajaran mempunyai tampilan yang menarik. Saran: Gunakan icon gambar bergerak Warna tombol navigasi diubah.			✓		
	4.	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan karakteristik siswa Saran: Audio Visual Tambahkan AUDIO di setiap halaman.			✓		
Cocok dan tepat sasaran	5.	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan sasaran subjek pembelajaran Saran:					✓
	6.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang diajarkan Saran:					✓
Sesuai dengan tujuan pembelajaran	7.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Saran:					✓

Praktis, luwes dan Tahan	8.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan praktis, luwes, dan dapat digunakan secara berulang-ulang							✓
	Saran: Jawaban. benar salah pada "TES" di hilangkan.								
Berkualitas baik	9.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas yang baik							✓
	Saran:								
Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar	10.	Aplikasi multimedia pembelajaran mudah disimpan							✓
	Saran:								

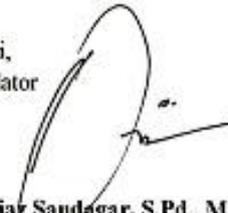
**Kesimpulan:**

Media Sangat Sesuai

Media Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Media Tidak Sesuai

Jambi,  
Validator



Ferdiaz Saudagar, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198503102008121003

## 2. Validasi Bahasa

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Lugas	1.	Kalimat yang digunakan sesuai isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan sesuai dengan tata kalimat bahasa yang benar Saran:					✓
	2.	Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda Saran:				✓	
	3.	Kalimat yang digunakan berupa kalimat efektif yang sederhana Saran:				✓	
Koenunikatif	4.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami Saran:				✓	
	5.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia Saran:				✓	
Dialogis dan Interaktif	6.	Bahasa yang digunakan dapat membuat peserta didik senang ketika membaca Saran:				✓	
	7.	Bahasa yang digunakan dapat menumbuhkan minat peserta didik untuk membaca secara tuntas Saran:				✓	

	8.	Bahasa yang digunakan memperjelas suatu konsep						✓
		Saran:						
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik						✓
		Saran:						
	10.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik						✓
		Saran:						
Sesuai dengan kaidah bahasa	11	Tata kalimat yang digunakan sesuai dengan kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓
		Saran:						
	12	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan						✓
		Saran:						

**Kesimpulan:**

Bahasa Sangat Sesuai

Bahasa Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Bahasa Tidak Sesuai

Jambi,  
Validator

**Prof. Dr. Dya. Nazurty, M.Pd.**  
NIP. 19590725198503 2 003

### 3. Validasi Materi

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Kelengkapan materi	1.	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang terkandung dalam kompetensi dasar			✓		
		Saran: Tambah fungsi ar.					
Keluasan materi	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		
		Saran: Tambahkan Pengantar (konteks).					
Kedalaman materi	3.	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah dasar			✓		
		Saran: Penambahan Contoh aktivitas POKJF.					
Keakuratan konsep dan defenisi	4.	Konsep dan defenisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam materi				✓	
		Saran: Sudah.					
Keakuratan fakta dan data	5.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa			✓		
		Saran: Tambah fakta & let mendefinisikan konsep.					
Keakuratan gambar, dan ilustrasi	6.	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa			✓		
		Saran: Gambar di tambah.					
Keakuratan istilah	7.	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman berlaku dalam materi				✓	
		Saran: Sudah benar.					

Mendorong rasa ingin tahu siswa	8.	Uraian latihan yang disajikan mendorong siswa untuk mengetahui konsep materi yang dipelajari				✓
		Saran: Sudah Sesuai.				
Menciptakan kemampuan bertanya	9.	Uraian latihan mendorong siswa untuk mengetahui materi lebih lanjut lagi pada suatu pembelajaran				✓
		Saran: Porsi soal dan jawaban.				
Keruntutan konsep	10.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit				✓
		Saran: Sudah Sesuai.				

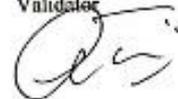
**Kesimpulan:**

Materi Sangat Sesuai

Materi Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Materi Tidak Sesuai

Jambi,  
Validator



**Ali Sadikin, S.Pd.I., M.Pd.**  
**NIP. 19850121200912 1 002**

### Lampiran 3: Penilaian Angket Validasi Tahap Kedua

#### 1. Validasi Media



Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Jelas dan rapi	1.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan dapat digunakan dengan jelas Saran: Font sudah sesuai namun ukuran masih agak kekecilan.				✓	
	2.	aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan rapi dalam tata letak Saran:					✓
Menarik	3.	Penyajian aplikasi multimedia pembelajaran mempunyai tampilan yang menarik Saran: ikon masih statis			✓		
	4.	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan karakteristik siswa Saran: Sudah ada audio narasi namun masih terdapat permasalahan teknis saat mengulang				✓	
Cocok dan tepat sasaran	5.	Kesesuaian aplikasi multimedia pembelajaran dengan sasaran subjek pembelajaran Saran:					✓
	6.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan relevan dengan topik yang diajarkan Saran:					✓
Sesuai dengan tujuan pembelajaran	7.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Saran:					✓

Praktis, luwes dan Tahan	8.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan praktis, luwes, dan dapat digunakan secara berulang-ulang								✓
		Saran:								
Berkualitas baik	9.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang digunakan memiliki kualitas yang baik								✓
		Saran:								
Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar	10.	Aplikasi multimedia pembelajaran mudah disimpan								✓
		Saran:								

**Kesimpulan:**

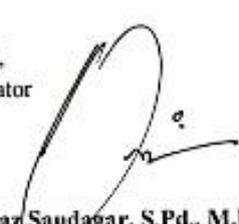
Media Sangat Sesuai

Media Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Media Tidak Sesuai


Jambi,  
Validator

  
**Ferdiaz Saudagar, S.Pd., M.Pd**  
**NIP. 198503102008121003**

## 2. Validasi Materi

Indikator	No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
			1	2	3	4	5
Kelengkapan materi	1.	Materi yang disajikan sesuai dengan materi yang terkandung dalam kompetensi dasar				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Keluasan materi	2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Kedalaman materi	3.	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat pendidikan di sekolah dasar				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Keakuratan konsep dan defenisi	4.	Konsep dan defenisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep yang berlaku dalam materi				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Keakuratan fakta dan data	5.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Keakuratan gambar, dan ilustrasi	6.	Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓	
		Saran: Sudah Sempurna.					
Keakuratan istilah	7.	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman berlaku dalam materi				✓	
		Saran: Sudah Baik.					

Mendorong rasa ingin tahu siswa	8.	Uraian latihan yang disajikan mendorong siswa untuk mengetahui konsep materi yang dipelajari					✓
		Saran: Sudah Sesuai.					
Menciptakan kemampuan bertanya	9.	Uraian latihan mendorong siswa untuk mengetahui materi lebih lanjut lagi pada suatu pembelajaran					✓
		Saran: Sudah Sesuai.					
Keruntutan konsep	10.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke yang sulit					✓
		Saran: Sudah Sesuai.					

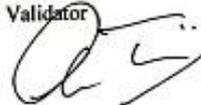
**Kesimpulan:**

Materi Sangat Sesuai

Materi Sesuai Dengan Sedikit Revisi

Materi Tidak Sesuai

Jambi,  
Validator



Ali Sadikin, S.Pd.I., M.Pd.  
NIP. 19850121200912 1 002

## Lampiran 4: Penilaian Angket Respon Guru

### ANGKET RESPON GURU

Nama : Masitah, S.Pd. SD  
 Guru Kelas : V

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Cakupan materi pada Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan dalam multimedia interaktif tersebut sudah jelas dan mudah dipahami					✓
2.	Kesesuaian terhadap indikator dan tujuan pembelajaran.					✓
3.	Gambar, animasi dan video yang disajikan sesuai dengan materi.					✓
4.	Penampilan gambar, tulisan, suara, dan video animasi dalam Aplikasi multimedia pembelajaran dapat mendorong minat belajar siswa.				✓	
5.	Kuis-kuis yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran.					✓
6.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan siswa belajar secara mandiri					✓
7.	Penggunaan kalimat/tata bahasa pada Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami guru				✓	
8.	Gambar-gambar yang digunakan membuat siswa tertarik untuk mempelajarinya.				✓	
9.	Kuis-kuis yang disajikan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa.				✓	
10.	Warna dan tata bahasa/Tulisan pada Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik.					✓

Tanjung Jabung Timur,  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

## Lampiran 5: Penilaian Angket Respon Siswa (24 lembar)

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Ambar ayu ningrim  
Kelas : V(5)

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

*Al.*  
.....

Mengetahui  
Guru Kelas V

*Masitah*  
Masitah, S.Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : ARYA ADITAMA  
 Kelas : V

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					√
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				√	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					√
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					√
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				√	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					√
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					√
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			√		

Siswa

*Arfa*  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S/Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : AZEELA Savana  
 Kelas : 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.				✓	

Siswa

*Azeela*  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

**Nama** : Bau Junita Munawaroh  
**Kelas** : 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.				✓	

Siswa

*Bau Junita Munawaroh*

Mengetahui  
Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S!Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : BAYU AHMAD  
 Kelas : 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

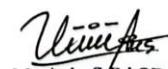
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.				✓	

Siswa

  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V

  
 Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : DANFA LAMB45 JAYA  
 Kelas : K15.5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

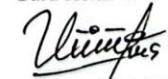
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik				✓	
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			✓		

Siswa

  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : HAYKAL LXSAMANA  
 Kelas : (V)

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

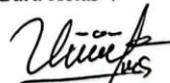
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					√
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami			√		
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				√	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					√
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				√	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					√
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				√	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					√

Siswa

H. >

Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : *ICHA ARI NISA*  
 Kelas : *5*

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa



Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S/Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : ilham lubis  
 Kelas : (V)

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			✓		

Siswa

*Ilham*  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : KHANZA HASBI FADILAH

Kelas : 5

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			✓		

Siswa

*Khanza*

Mengetahui  
Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S/Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

**Nama** : Khusna Khotimah  
**Kelas** : 5

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

  
 .....  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : *Latifa Aqilla*  
 Kelas : *V/5*

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					√
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				√	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				√	√
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik		√			√
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				√	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					√
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				√	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					√

Siswa

*R...*

Mengetahui  
Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S/Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : M. BAHROL RAHMAN  
 Kelas : kelas 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			✓		

Siswa

*M. Bahrol Rahman*

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah, S.Pd*

Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Muhamad Bagus Sugianto  
 Kelas : (Lima)5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami			✓		
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik				✓	
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.				✓	

Siswa

*Bagus*

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Utami*

Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

**Nama** : *mu Bidwan*  
**Kelas** : *V (11/22)*

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

*[Signature]*

.....

Mengetahui  
Guru Kelas V

*[Signature]*

Masitah, S.Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

**Nama** : Muhammad Lutfi  
**Kelas** : V (K-2,5)

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					√
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				√	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					√
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					√
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					√
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					√
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				√	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.			√		

Siswa

*Jung*  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah*

Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Muhammad Zafan Ilham  
 Kelas : 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

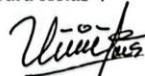
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				√	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					√
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					√
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik				√	
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				√	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					√
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				√	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					√

Siswa

  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Dago Al-Falah  
 Kelas : (V) lima

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik				✓	
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa



Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

## ANGKET RESPON SISWA

Nama : Rifdahussatira  
Kelas : 5

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

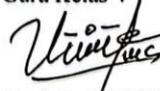
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar				✓	
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

*Tanda* ✓

Mengetahui  
Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Riski Fadil Akbar  
 Kelas : V Liana

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.				✓	

Siswa



Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

## ANGKET RESPON SISWA

**Nama** : Latifa Sabrina  
**Kelas** : V

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.					✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami				✓	
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.					✓
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

  
 .....

Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : ZASKIA Dwi Ukumi  
 Kelas : V / BA SD

Berilah tanda (✓) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

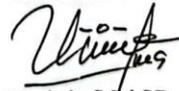
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				✓	
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan					✓
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa



Mengetahui  
 Guru Kelas V



Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Putri Sulistiawati  
 Kelas : 5/√

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				✓	✓
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					✓
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.				✓	
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					✓
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik					✓
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				✓	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					✓
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					✓

Siswa

*Sdy*  
 Putri Stw

Mengetahui  
 Guru Kelas V

*Masitah*  
 Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

### ANGKET RESPON SISWA

Nama : Qirana h.s  
 Kelas : 5

Berilah tanda (√) pada pengisian skor angket yang dianggap paling tepat dan paling sesuai, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

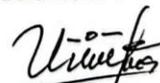
- 5: Sangat Sesuai
- 4: Sesuai
- 3: Cukup Sesuai
- 2: Kurang Sesuai
- 1: Sangat Kurang Sesuai

No Item	Deskriptor	Skor Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Aplikasi multimedia pembelajaran yang disajikan menarik.				√	
2.	Materi yang disajikan dalam Aplikasi multimedia pembelajaran mudah dipahami					√
3.	Kesesuaian tulisan, gambar, suara, dan video sudah baik dan menarik.			√		
4.	Tampilan Aplikasi multimedia pembelajaran sudah bagus dan menarik					√
5.	Warna dari Aplikasi multimedia pembelajaran sudah sesuai dan menarik				√	√
6.	Menu dalam aplikasi multimedia pembelajaran mudah untuk digunakan				√	
7.	Aplikasi multimedia pembelajaran membuat semangat dan antusias dalam belajar					√
8.	Tampilan evaluasi berupa tes yang disajikan dalam aplikasi multimedia pembelajaran membuat antusias siswa untuk mengerjakan evaluasi tersebut.					√

Siswa

  
 Qirana h.s

Mengetahui  
 Guru Kelas V

  
 Masitah, S.Pd SD  
 NIPPPK. 197706202023212006

**Lampiran 6: Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil**



**Lampiran 7: Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar**



Lampiran 8: Dokumentasi Lainnya





## Lampiran 9: Surat keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



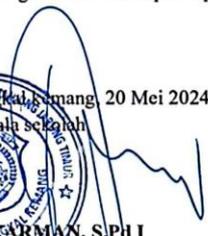
**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
**NOMOR: 422/34 /SDN-118/2024**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 118/X Pangkal Kemang Kecamatan Muara Sabak barat, Kabupaten Tanjung Jabung timur menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Muhammad Kifron, S.Pd  
NIM : P2A622042  
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
Universitas : Universitas Jambi

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian Tesis yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Ispring Suite* Pada Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar”** di SDN 118/X Pangkal Kemang pada Tanggal 22 januari – 20 mei 2024.

Demikian surat keterangan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkal Kemang, 20 Mei 2024  
Kepala Sekolah  
  
**SUKIRMAN, S.Pd**  
NIP.1992002201990071001

## Lampiran 10: Screenshot Daftar Rujukan Dari Aplikasi *Mandelay*

Mandelay Reference Manager

Private Groups / TCSIS 52

AUTHORS	YEAR	TITLE	SOURCE	ADDED	FILE
Supriyono A	2009	Cooperative learning teori dan aplikasi praktik		9/29/2023	
Rofia Wahyuni, Kristani Winanti H, ...	2022	Belajar dan Pembelajaran (Teori dan Praktik)		9/29/2023	
Maulana	2020	IMPLEMENTASI KEGIATAN PROJEK PENGUATAN PRO...		9/29/2023	
HSKAP	2022	Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan ...		9/18/2023	
Ramseski Jazeli	2019	Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui pemahana...	Spektrum: Jurnal P...	9/18/2023	
Ramseski Jazeli	2019	Peningkatan kemampuan kognitif anak melalui pemahana...	Spektrum: Jurnal P...	9/18/2023	
Gusriani I	2019	Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik		9/11/2023	
Endang Mulyadingsih	2011	Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik		9/11/2023	
Mawani A, Adi W, Sumaryati S	2015	PENGEMBANGAN BAHAN AJAR AKUNTANSI MATHIS J	INOVATI : JURNAL P...	9/11/2023	
Endang Mulyadingsih	2011	Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik		9/11/2023	

Mandelay Reference Manager

Private Groups / TCSIS 52

AUTHORS	YEAR	TITLE	SOURCE	ADDED	FILE
Endang Mulyadingsih	2011	Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik		9/11/2023	
Rigina	2016	Metode Penelitian Kualitatif dan R&D		9/11/2023	
Nurwati, Salsita, Nani S	2019	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ...	JURNAL HARGA... ..	9/11/2023	
Cib Simanung Cng S, Ode Nw...	2020	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mada...	Jurnal EDUTECH...	9/11/2023	
Cib Simanung Cng S, Ode Nw...	2020	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mada...	Jurnal EDUTECH...	9/11/2023	
Kusuma N, Mutiara M, Jamil D	2017	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS...		9/11/2023	
Endang M	2017	Media Pembelajaran Interaktif		9/11/2023	
Darsono	2013	Media pembelajaran: perancangan, pengembangan dan m...		9/11/2023	
Budito	2016	PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS...		9/11/2023	

Mandelay Reference Manager

Private Groups / TCSIS 52

AUTHORS	YEAR	TITLE	SOURCE	ADDED	FILE
Harjanto M	2019	PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS...		9/10/2023	
Anggi A	2005	Metode Pembelajaran		9/10/2023	
Subana N	2019	Metode Pembelajaran		9/10/2023	
Kusandi C	2011	Metode pembelajaran: manual dan digital		9/10/2023	
Muchlis D, Fajrati M	2017	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android de...	Inovative: Jurnal...	9/10/2023	
Vibawanto W	2017	Desain dan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Inter...		9/10/2023	
Kandiko	1999	System interaktif: pengembangan, desain dan praktik		9/10/2023	
Wibizquita U	2014	Teori dan Metode Pembelajaran		9/10/2023	
Pudjanti F, Purnawati S, Aditi...	2022	Metode Belajar dan Kampus Merdeka		9/10/2023	
Wahyuni A, H H Simanung	2020	Metode Belajar: Kajian Literatur, Di dalam: (A) Danjari M...	Prosiding Konferen...	9/10/2023	

Mandelay Reference Manager

Private Groups / TCSIS 52

AUTHORS	YEAR	TITLE	SOURCE	ADDED	FILE
Muzroth S, Fajrati M	2017	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android de...	Inovative: Jurnal...	9/10/2023	
Vibawanto W	2017	Desain dan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Inter...		9/10/2023	
Hamik O	1999	System interaktif: pengembangan, desain dan praktik		9/10/2023	
Wibizquita U	2014	Teori dan Metode Pembelajaran		9/10/2023	
Priyanto F, Purnawati S, Aditi...	2022	Metode Belajar dan Kampus Merdeka		9/10/2023	
Shary, Utami F, H H Simanung	2020	Metode Belajar: Kajian Literatur, Di dalam: (A) Danjari M...	Prosiding Konferen...	9/10/2023	
Kusniwati M	2016	Kepuasan Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pemb...	Jurnal Bidang Pend...	9/20/2023	
Anggi A	2005	Metode Pembelajaran		9/20/2023	
Mura	2012	MULTIMEDIA KONSEP & Aplikasi dalam Pendidikan		9/20/2023	
Puri R	2019	PENGARUH KEBIJAKAN TERUSAHAN KURTIKULUM TE...		9/20/2023	

## Lampiran 11: HKI Produk

  
**REPUBLIK INDONESIA**  
**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202439810, 20 Mei 2024

**Pencipta**

Nama : MUHAMMAD KIFRON, S.Pd., Prof. Drs. SYAHRIAL, M.Ed., Ph.D. dkk

Alamat : Jalan Imam Bonjol, RT/RW 012/001, Kelurahan Talang Babat, Muara Sabak Barat, Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36762

Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**

Nama : MUHAMMAD KIFRON, S.Pd., Prof. Drs. SYAHRIAL, M.Ed., Ph.D. dkk

Alamat : Jalan Imam Bonjol, RT/RW 012/001, Kelurahan Talang Babat, Muara Sabak Barat, Tanjung Jabung Timur, Jambi, 36762

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Permainan Video

Judul Ciptaan : **Siklus Air: Multimedia Pembelajaran Interaktif Di Kelas 5 Sekolah Dasar**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 20 Mei 2024, di Jambi

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000615166

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
IGNATIUS M.T. SILALAH  
NIP. 196812301996031001



Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

**LAMPIRAN PENCIPTA**

No	Nama	Alamat
1	MUHAMMAD KIFRON, S.Pd.	Jalan Imam Bonjol, RT/RW 012/001, Kelurahan Talang Babat, Muara Sabak Barat, Tanjung Jabung Timur
2	Prof. Drs. SYAHRIAL, M.Ed., Ph.D.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
3	EDDY HARYANTO, S.Pd., M.sc.Ed., MPP., Ph.D.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, , Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
4	Prof. Dr. Dra. NAZURTY, M.Pd.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
5	Prof. Dr. Drs. SUKENDRO, M.Kes AIFO.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
6	Dr. ATRI WIDOWATI, S.Pd., M.Or.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi

**LAMPIRAN PEMEGANG**

No	Nama	Alamat
1	MUHAMMAD KIFRON, S.Pd.	Jalan Imam Bonjol, RT/RW 012/001, Kelurahan Talang Babat, Muara Sabak Barat, Tanjung Jabung Timur
2	Prof. Drs. SYAHRIAL, M.Ed., Ph.D.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
3	EDDY HARYANTO, S.Pd., M.sc.Ed., MPP., Ph.D.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, , Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
4	Prof. Dr. Dra. NAZURTY, M.Pd.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
5	Prof. Dr. Drs. SUKENDRO, M.Kes AIFO.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi
6	Dr. ATRI WIDOWATI, S.Pd., M.Or.	Jl. Raya Jambi - Muara Bulian Km. 15, Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi



**Lampiran 12: Link dan Barcode Download Produk**



[https://www.mediafire.com/file/aucc4x9yzijrevo/Siklus\\_Air\\_1\\_1.0-2.apk/file](https://www.mediafire.com/file/aucc4x9yzijrevo/Siklus_Air_1_1.0-2.apk/file)

## RIWAYAT HIDUP



Muhammad Kifron lahir di kerinci, Provinsi Jambi tepatnya pada tanggal 05 Agustus 2000. Peneliti merupakan anak ke tiga dari Lima bersaudara, dari pasangan Bapak Sukarman dan Ibu Arlidar. Peneliti merupakan warga Negara Indonesia yang bertempat tinggal di RT 01 RW 01 Kelurahan Talang Babat, Kecamatan Muara Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Jenjang Pendidikan formal pertama yang pernah ditempuh oleh peneliti adalah dimulai pada tahun 2006-2012 peneliti menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 118/X Pangkal Kemang, setelah itu pada tahun 2014-2015 peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur. Tahun 2015-2018 peneliti tercatat sebagai peserta didik di SMK Negeri 1 Tanjung Jabung Timur. Pada tahun 2018 peneliti melanjutkan pendidikan ke tingkat Perguruan Tinggi dan menyelesaikan S1 pada tahun 2021 dengan predikat Cumluade serta mendapatkan beasiswa lulusan terbaik FKIP di Uneversitas Jambi, Sehingga di tahun selanjutnya peneliti melanjutkan studi S2 pada Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Jambi.