

**PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL FLIPBOOK* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI SIKLUS AIR KELAS V
MI DARUSSALAM BLITAR**

OLEH

WILDAN ABDILLAH

NIM. 200103110150



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL FLIPBOOK* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI SIKLUS AIR KELAS V
MI DARUSSALAM BLITAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

OLEH

WILDAN ABDILLAH

NIM. 200103110150



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2025



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana No. 50 Malang
Website: <https://pgmi.fitk.uin-malang.ac.id/> email: pgmi@uin-malang.ac.id

SURAT PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Hidayah Hanifah, M.Pd
NIP : 199208142023212058

Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Wildan Abdillah
NIM : 200103110150
Judul : “Pengembangan Media *Digital Flipbook* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar”

Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan proposal skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti Ujian Skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP.197604052008011018

Dosen Pembimbing

Nur Hidayah Hanifah, M. Pd

NIP. 199208142023212058

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL FLIPBOOK* UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh Wildan Abdillah (200103110150)

Telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 21 April 2025 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd)

Dewan Penguji

Ketua Sidang

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

NIP. 197505312003122003

Sekretaris Sidang

Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

NIP. 199208142023212058

Pembimbing

Nur Hidayah Hanifah, M.Pd

NIP. 199208142023212058

Anggota Penguji

Nuril Nuzulia, M.Pd

NIP. 199004232023212040

Tanda Tangan

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Ali, M.Pd

NIP. 196304031998031002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wildan Abdillah
NIM : 200103110150
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Media *Digital Flipbook* Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI
Darussalam Blitar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan oranglain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode Etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dan pihak manapun.

Malang, Desember 2024

Hormat saya,



Wildan Abdillah

NIM 200103110150



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana No. 50 Malang
Website: <https://pgmi.fitk.uin-malang.ac.id/> / email: pgmi@uin-malang.ac.id

Malang, 20 Desember 2024

Dr. Bintoro Widodo, M. Kes
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Wildan Abdillah

Lamp. : 4 (empat) Ekslembar

Yang Terhormat, dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, Bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membacanya serta memeriksa Skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Wildan Abdillah
NIM : 200103110150
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Media Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, kami mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing

Nur Hidayah Hanifah, M. Pd
NIP. 199208142023212058

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur atas segala rahmat dan nikmat-Nya yang tidak terhingga sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang syafa'atnya senantiasa diharapkan. Sebagai bentuk ucapan terima kasih penulis kepada seluruh pihak yang banyak membimbing, membantu, memberi semangat, dan selalu mendo'akan, telah ditulis dengan tulus dan dipersembahkan tulisan ini kepada:

Pertama untuk kedua orang tua tercinta. Bapak Hasyim dan Ibu Mufitroh, S. Pd. serta kakak penulis Ana Finurica, S. Pd., M. Pd. yang telah memberikan motivasi dalam hidup penulis, mendidik, menyayangi, mengasihi, memberi dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana, serta selalu ikhlas melantunkan do'a untuk kesuksesan untuk anaknya.

Kedua kepada dosen dan guru yang selalu membimbing saya dalam mencari ilmu. Terutama kepada Bapak Wiku Aji Sugiri, M. Pd yang selalu memberi motivasi dan bimbingan, serta Ibu Nur Hidayah Hanifah, M. Pd yang membimbing proses penelitian dan penulisan skripsi ini. Semoga selalu dalam perlindungan Allah dan keikhlasannya digantikan dengan nikmat yang berlimpah.

Ketiga saya persembahkan skripsi ini kepada diri penulis yang sudah bekerja keras dan tidak memilih untuk berputus asa hingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Semoga kedepan, penulis dapat menjadi pribadi yang semakin baik dan tetap semangat untuk meraih cita-cita serta membanggakan keluarga.

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrahim, penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Digital Flipbook* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar” dengan baik. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum bisa dikatakan sempurna, sehingga dengan senang hati penulis menerima saran dan masukan yang bersifat membangun sebagai bahan perbaikan kepenulisan peneliti selanjutnya. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu, peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada :

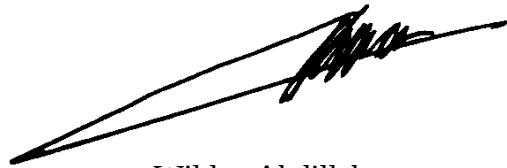
1. Prof. Dr. H. M Zainuddin, M.A selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Prof. Dr. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Malang beserta seluruh staf.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku ketua program studi S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Malang.
4. Wiku Aji Sugiri, M. Pd selaku dosen wali yang selalu mengarahkan dan memberikan saran yang baik, serta menjadi validator ahli media.

5. Nur Hidayah Hanifah, M. Pd selaku dosen pembimbing yang selalu mengarahkan dan membimbing hingga akhir.
6. Seluruh jajaran dosen program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan motivasi kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Achmad Marzuki, S. Pd. I selaku Kepala Sekolah MI Darussalam Blitar beserta segenap dewan guru yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian dan memberikan motivasi untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M. Pd selaku validator ahli materi yang telah bersedia menilai dan memberikan masukan dalam menyusun media *digital flipbook*.
9. Ibu Eka Suci Rahayu, S. Pd dan bapak Asnal Muna, S. Pd.I selaku guru kelas V MI Darussalam yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam validasi ahli pembelajaran, serta siswa-siswi kelas VA dan VC MI Darussalam yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.
10. Kedua orang tua, Bapak Hasyim dan Ibu Mufitroh, S. Pd, serta kakak penulis, Ana Finurica, S. Pd., M. Pd. yang senantiasa mendoakan, meridhoi, memberi semangat, kasih sayang, dan dukungan untuk kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.
11. Teman-teman kontrakan yang selalu mendengarkan keluh kesah, membantu penulis, dan memberi motivasi hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh pihak yang terlibat dan tidak bisa disebutkan satu persatu namun memberikan kontribusi dan dukungan dalam penelitian ini.

Akhir kata, peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi untuk pemikiran untuk pengembangan pengetahuan bagi penulis maupun pihak lain yang berkepentingan.

Blitar, 12 November 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a long, sweeping horizontal stroke followed by a series of vertical and diagonal strokes, creating a stylized, cursive-like signature.

Wildan Abdillah

PEDOMAN TRANSLITERASI

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 Tahun 1987 dan No. 0543b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Huruf

ا	=	A	ز	=	Z	ق	=	Q
ب	=	B	س	=	S	ك	=	K
ت	=	T	ش	=	Sy	ل	=	L
ث	=	Ts	ص	=	Sh	م	=	M
ج	=	J	ض	=	Dl	ن	=	N
ح	=	H	ط	=	Th	و	=	W
خ	=	Kh	ظ	=	Zh	ه	=	H
د	=	D	ع	=	‘	ء	=	‘
ذ	=	Dz	غ	=	Gh	ي	=	Y
ر	=	R	ف	=	F			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = Aw

أي = Ay

أو = û

إي = î

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
NOTA DINAS PEMBIMBING	
LEMBAR PERSEMBAHAN	i
MOTTO	ii
KATA PENGANTAR	iii
PEDOMAN LITERASI	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	9
D. Manfaat Penelitian dan Pengembangan	9
E. Asumsi Pengembangan	11
F. Ruang Lingkup Pengembangan	11
G. Spesifikasi Produk	12
H. Orisinalitas Pengembangan	13
I. Definisi Operasional	18
J. Sistematika Penulisan	20
BAB II	22
TINJAUAN PUSTAKA	22
A. Kajian Teori	22
1. Pengembangan Media Digital	22

2. Flipbook	23
3. Heyzien Flipbook	25
4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	25
5. Siklus Air	27
B. Prespektif Teori dalam Islam	29
C. Kerangka Berpikir	31
BAB III	32
METODE PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan	32
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	34
C. Uji Coba Produk	36
1. Uji Ahli (Validasi Ahli)	36
2. Uji Coba	37
D. Jenis Data	38
E. Instrumen Pengumpulan Data	38
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Teknik Analisis Data	45
H. <i>Storyboard</i>	48
BAB IV	52
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	52
A. Proses Pengembangan	52
B. Penyajian dan Analisis Data Pengembangan	66
1. Analisis Kelayakan Media <i>digital flipbook</i>	66
2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa	73
C. Revisi Produk	79
BAB V	85

PEMBAHASAN	85
A. Kajian Produk yang Dikembangkan	85
B. Pembahasan Hasil Efektifitas Media <i>digital flipbook</i>	92
BAB VI	95
KESIMPULAN	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	101

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir	31
Bagan 3.1 Tahap Pengembangan ADDIE.....	33
Bagan 3.2 Tahapan Uji Validasi Media	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Aplikasi Pembuatan Media <i>digital flipbook</i>	55
Gambar 4.2 Desain Awal Media <i>digital flipbook</i>	55
Gambar 4.3 Tampilan Cover	57
Gambar 4.4 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	57
Gambar 4.5 Tampilan Daftar Isi dan Kata Pengantar	58
Gambar 4.6 Tampilan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	58
Gambar 4.7 Tampilan Materi Pembelajaran	59
Gambar 4.8 Tampilan Latihan Soal dan Glosarium.....	62
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Pustaka.....	62
Gambar 4.10 Tampilan Profil Pengembang.....	63
Gambar 4.11 Proses <i>Convert</i> Media dari Aplikasi Canva ke Aplikasi Hayzine.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	16
Tabel 3.1 Instrumen Wawancara.....	39
Tabel 3.2 Instrumen Validasi Ahli Media	39
Tabel 3.3 Instrumen Validasi Ahli Materi	40
Tabel 3.4 Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran	41
Tabel 3.5 Saka <i>Likert</i>	42
Tabel 3.6 Kriteria Validitas Media.....	46
Tabel 3.7 Klasifikasi N Gain.....	48
Tabel 3.8 Storyboard.....	49
Tabel 4.1 Validasi Ahli Media	67
Tabel 4.2 Validasi Ahli Materi	70
Tabel 4.3 Validasi Ahli Pembelajaran	72
Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa	73
Tabel 4.5 Perbandingan Rata-rata (<i>mean</i>) Kelas Kontrol dan Eksperimen	74
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	75
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen	76
Tabel 4.8 Hasil Uji N-gain Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	77
Tabel 4.9 Hasil Uji Independent Sampel-t.....	78
Tabel 4.10 Revisi Produk media <i>digital flipbook</i>	79

ABSTRAK

Abdillah, Wildan. 2024. Pengembangan Media *Digital Flipbook* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dunia pendidikan mengharuskan guru berperan untuk menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang mampu menarik minat siswa sehingga dalam kegiatan pembelajarannya siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan. Menyadari hal tersebut, media *flipbook* merupakan perangkat lunak profesional untuk mengonversi file pdf, gambar, teks, dan video menjadi satu bentuk seperti buku digital yang kemudian bisa didesain sesuai dengan kreatifitas kita sehingga dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Model penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian pengembangan media *digital flipbook* ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan berupa *analysis* atau analisis, *design* atau rancangan, *development* atau pengembangan, *implementation* atau penerapan, dan *evaluation* atau evaluasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media *digital flipbook* yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga validator ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran dengan hasil sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi. Hasil validasi ahli media mendapatkan skor 64 dari skor maksimal 75 dengan presentase 85,3%, ahli materi mendapatkan skor 56 dari skor maksimal 60, dengan presentase 93,3%. dan ahli pembelajaran mendapatkan skor 67 dari skor maksimal 70 dengan presentase 95,7%. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan hasil perhitungan *n-gain* yang menunjukkan peningkatan nilai kelas kontrol sebesar 34% dari rata-rata 55,86 menjadi 70,58 dan hasil kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sebesar 75%. dari rata-rata 57,59 menjadi 88,62. Terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media digital flipbook di kelas eksperimen dengan metode konvensional tanpa perlakuan di kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media digital flipbook dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MI Darussalam Blitar.

Kata-Kata Kunci: Media Digital, Flip Book, Hasil Belajar Siswa

ABSTRACT

Abdillah, Wildan. 2024. Development of Digital Flipbook Media to Improve Learning Outcomes of Class V Water Cycle Materials at Islamic Elementary School Darussalam Blitar. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training Sciences, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang.

The world of education requires teachers to play a role in creating learning activities that can attract students' interest so that in their learning activities students can easily understand the subject matter presented. Realizing this, flipbook media is professional software for converting pdf files, images, texts, and videos into one form like a digital book which can then be designed according to our creativity so that it can create interesting learning media for students.

This research uses the type of development research or Research and Development (R&D). Research and Development is a research method used to produce certain products and test the effectiveness of these products..The research model used by the researcher in this digital flipbook media development research is the ADDIE development model which consists of 5 stages in the form of analysis, design, development, implementation, and evaluation.

The results of the study showed that the developed digital flipbook media was validated by three expert validators, namely media experts, material experts, and learning experts with very valid results and suitable for use without revision. The results of the media expert validation obtained a total score of 64 out of a maximum total score of 75 with a percentage of 85.3%, the material expert obtained a total score of 56 out of a maximum score of 60, with a percentage of 93.3%. and the learning expert obtained a total score of 67 out of a maximum score of 70 with a percentage of 95.7%. The increase in student learning outcomes was shown by the results of the n-gain calculation which showed an increase in the control class score of 34% from an average of 55.86 to 70.58 and the results of the experimental class showed an increase of 75%. from an average of 57.59 to 88.62. There is a significant difference between the use of digital flipbook media in the experimental class and the conventional method without treatment in the control class. So it can be concluded that digital flipbook media can improve student learning outcomesa class V at MI Darussalam Blitar.

Keywords: Digital Media, Flip Book, Student Learning Outcomes

خلاصة

عبد الله، وبلدان. ٢٠٢٤. تطوير وسائط الكتاب الإلكتروني الرقمي لتحسين نتائج التعلم لمواد دورة المياه للصف الخامس في مدرسة دار السلام بليتار الإسلامية. أطروحة، برنامج دراسة إعداد معلمي المدارس الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية في مالانج.

عالم التعليمي يتطلب من المعلمين أن يلعبوا دورا في إنشاء نشاط تعليمي ويقدر على جذب اهتمام الطلاب حتى يتمكن من فهم الموضوع المنقول بسهولة في أنشطتهم التعليمية. لذلك ، تعد وسائط *flipbook* برنامجا احترافيا لتحويل ملفات pdf والصور والنصوص ومقاطع الفيديو إلى شكل مثل الكتاب الذي يمكن تصميمه بعد ذلك وفقا لإبداعنا ويمكنه إنشاء وسائط تعليمية مثيرة للاهتمام للطلاب.

نوع هذا البحث يستخدم البحث والتطوير (R&D). البحث والتطوير هو طريقة بحث يستخدم لإنتاج منتج معين، واختبار فعالية المنتج. نموذج البحث الذي يستخدمه الباحث في هذا البحث عن تطوير الوسائط الرقمية هو نموذج تطوير ADDIE الذي يتكون من 5 مراحل وهي تحليل و تصميم و تطوير و تنفيذ و تطبيق و تقييم.

ظاهرا نتائج الدراسة أن وسائط *flipbook* التي تم تطويرها يتم تحقيقها من صحتها من قبل ثلاثة مدققين، وهم مدقق الإعلام، مدقق المواد ومدقق التعلم بنتائج صحيحة للغاية ومناسبة للاستخدام دون مراجعة. حصلت على نتائج التحقق من صحة مدقق الإعلام على مجموع الدرجات ٦٤ من مجموع الدرجات القصوى ٧٥ بنسبة ٨٥،٣٪، وحصل مدقق المواد على مجموع الدرجات ٥٦ من أصل ٦٠ كحد أقصى بنسبة ٩٣،٣٪. ويحصل مدقق التعلم على مجموع درجات ٦٧ من أصل ٧٠ كحد أقصى بنسبة ٩٥،٧٪. وظهر التحسن في مخرجات تعلم الطلاب من خلال نتائج حساب n-gain التي أظهرت زيادة في درجة الفصل الضابط بنسبة ٣٤٪ من متوسط ٥٥،٨٦ إلى ٧٠،٥٨ وأظهرت نتائج الفصل التجريبي زيادة بنسبة ٧٥٪. من متوسط ٥٧،٥٩ إلى ٨٨،٦٢. كان هناك فرق كبير بين استخدام الوسائط الرقمية *flipbook* في الفصل التجريبي والطريقة التقليدية بدون علاج في الفئة الضابطة. لذلك يمكن استنتاج أن الوسائط *flipbook* يمكن أن تحسن نتائج التعلم لطلاب الصف الخامس في مدرسة الابتدائية دار السلام بليتار.

الكلمات الرئيسية: الوسائط الرقمية، الكتاب الإلكتروني، نتائج تعلم الطلاب

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman modern akibat adanya arus global yang membawa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi ini menjadi salah satu pendukung dalam memajukan pendidikan, terutama pada penggunaan media pembelajaran dalam suatu kegiatan pembelajaran. Kemajuan teknologi sangatlah penting adanya untuk menambah kualitas sumberdaya manusia dan mempersiapkan seluruh pelaku pendidikan dalam menghadapi segala macam perubahan pendidikan. Melalui kemajuan pendidikan ini dapat menjadi upaya dalam mendorong kemajuan bangsa. Sebagai mahasiswa jurusan pendidikan guru madrasah ibtidaiyah yang kelak akan menjadi pelaku pendidikan, tentu kita tahu bahwa untuk memajukan bangsa dapat dimulai dengan memberikan pendidikan yang baik dan tepat bagi seluruh masyarakat mulai dari usia dini sehingga kelak mereka dapat menghadapi tantangan hidup di masa mendatang dan ikut serta memajukan bangsa. Pemberian pendidikan tersebut dilaksanakan melalui proses belajar yang pada hakikatnya adalah proses komunikasi untuk memberikan pelajaran atau ilmu dari seorang guru kepada siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, guru memerlukan media pembelajaran yang digunakan sebagai sarana untuk memudahkan guru menjelaskan suatu materi pada siswa serta memberikan kemudahan pula bagi siswa untuk menerima ataupun memahami materi yang telah disampaikan oleh guru tersebut. Adanya media pembelajaran yang

digunakan selama kegiatan pembelajaran sendiri memiliki peran yang sangat penting bagi guru dan siswa, karena apabila pada suatu kegiatan pembelajaran tersebut terjadi ketidakjelasan materi atau kesulitan yang dialami oleh siswa dalam pemahaman materi yang diberikan maka media pembelajaran dapat berperan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh siswa dengan membantu memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan. Dalam penggunaan media pembelajaran, media yang digunakan sebaiknya adalah media pembelajaran yang baru dapat memudahkan siswa pada saat belajar, sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan hasil yang kognitif¹.

Pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, pemanfaatan teknologi akan memberikan kemudahan pada siswa untuk mengakses maupun mendapatkan informasi yang lebih luas mengenai materi pembelajaran yang sedang dipelajarinya. Namun pada kenyataannya tidak sedikit guru yang belum bisa memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi pada bidang pendidikan dengan maksimal. Hal ini terjadi karena adanya beberapa faktor seperti kurangnya dukungan dari pihak sekolah. Pada kenyataannya ketrampilan guru dan siswa dalam teknologi digital sangatlah diperlukan pada era perkembangan dunia pendidikan masa kini.²

Peran guru sangatlah penting untuk membimbing siswa supaya cepat dan tepat dalam memahami materi yang telah di sampaikan selama kegiatan pembelajaran. Dengan melihat keadaan tersebut, guru berupaya

¹ N.P.Mira Rusdiana,I.G.A.Ayu Wulandari, *E-book interaktif Materi Siklus Air pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*.Mimbar PGSD Undiksha.Vol.10,No 1 2022

² Lady Alfie Kurnia, Sylvia Lara Syaflin , Kabib Sholeh.*Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital*. Jurnal Elementaria Edukasia Volume 6, No. 2, Juni 2023, 350-359.

untuk selalu melakukan inovasi pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakannya supaya siswa dapat dengan mudah menerima dan memahami pembelajaran yang diajarkan di sekolah. Pada masa sekarang ini yang sangat mudah ditemui pemanfaatan teknologi, maka guru secara tidak langsung dituntut untuk mengembangkan dirinya dalam penguasaan berbagai ketrampilan sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (ITC). Maka guru dituntut untuk tidak hanya mampu memberikan pengajaran pada siswa namun guru harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta mampu memanfaatkan teknologi tersebut untuk memberikan kegiatan pembelajaran yang menunjang pendidikan bagi siswa. Guru harus terampil dalam menyediakan media pembelajaran yang selaras dengan tuntutan perkembangan teknologi saat ini.³

Saat ini dunia pendidikan mengharuskan guru berperan untuk menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang mampu menarik minat siswa sehingga dalam kegiatan pembelajarannya siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran yang disampaikan. Pada dasarnya siswa cenderung akan menyukai sesuatu yang menarik minat belajar mereka sehingga dapat menjadi motivasi belajarnya. Guru dapat memunculkan daya tarik atau minat belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang mampu menarik minat belajar siswa dengan menampilkan gambar-gambar, menggunakan model tulisan yang bagus, serta mengkombinasikan warna-

³ Adhe Putri Mursidi, Irfan Wahyu Prananto, *Pengembangan Flipbook Interaktif untuk Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar pada Materi Siklus Air*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Volume IX Number 2, July 2022.

warna pada media pembelajaran tersebut. Dalam hal ini guru harus memiliki kemampuan kreatif dalam menciptakan suasana belajar.⁴

Pada kegiatan pembelajaran diperlukan pula media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu bagi guru untuk mempermudah proses pembelajaran dan membantu siswa dalam mengkonsep materi yang disampaikan. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan mempunyai manfaat yang cukup besar dalam mendukung kegiatan belajar mengajar yang dilakukan. Media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa, serta dapat memberikan pengaruh psikologi terhadap siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan menjadi hal yang menyenangkan bagi siswa dan akan membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Media pembelajaran yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan guru terkait dengan materi yang akan disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu media pembelajaran yang disusun oleh guru seharusnya dapat menyesuaikan dengan kemajuan teknologi yang ada, sehingga siswa dapat beradaptasi dengan kemajuan pendidikan pada masa kini.

Setelah melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru walikelas 5A di MI Darussalam, peneliti menemukan permasalahan terkait pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas. Dalam pembelajaran IPA ini ditemukan bahwa siswa masih kurang memahami materi Siklus air

⁴ Ibid hal.130....

yang ditunjukkan dengan tingkat pemahaman maupun nilai siswa pada materi siklus air di tahun sebelumnya masih rendah. Dalam observasi, peneliti juga menemukan bahwa dalam kegiatan pembelajaran siswa kurang menunjukkan ketertarikan pada materi yang disampaikan oleh guru di kelas dan cenderung tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Pada kegiatan pembelajaran guru menggunakan buku LKS dengan kertas buram dan tidak berwarna. Menurut informasi dari walikelas, dalam kegiatan pembelajaran guru hanya menggunakan LKS tersebut dan sesekali menggunakan gambar sederhana karena fasilitas di sekolah yang kurang memadai dan penguasaan guru terhadap IT yang masih kurang. Informasi tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang disampaikan oleh walikelas 5A, ibu Eka Suci Rahayu, S. Pd sebagai berikut :

“Saat mengajar mata pelajaran IPA ya hanya menggunakan LKS itu mas karena memang disini bahan ajarnya LKS semua disamakan. Terus fasilitas disini itu masih terbatas. Misal mau pakai ya harus gantian sama kelas lain. Itulah yang membuat guru-guru mungkin memilih pakai media seadanya saja, apalagi ada guru yang sudah tua dan tidak terlalu menguasai juga jadi ya memang repot gitu harus pelan-pelan terus kalau harus nunggu kelas lain selesai juga repot. Eman-eman waktunya. Nah tapi biasanya kalau perlu sekali ya kami pakai gambar-gambar diprint lalu dibawa ke kelas ditunjukkan ke anak-anak. Saya rasa jadi membuat pemahaman anak kurang maksimal, biasanya ada yang ngantuk, ada yang nglamun. Karena kurang menarik mungkin ya”⁵

Beberapa permasalahan yang ditemukan pada saat observasi dan wawancara yang dilaksanakan di MI Darussalam ini, membuat peneliti berkeinginan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dengan tujuan untuk memberikan kemudahan bagi siswa dan guru dalam mempelajari materi Siklus air. Media pembelajaran

⁵ Hasil wawancara dengan Ibu Eka Suci Rahayu (walikelas 5A) pada tanggal 27 November 2023.

berbasis teknologi yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media *digital flipbook*, media tersebut dibuat semenarik mungkin dan dapat diakses oleh siswa dan guru kapan saja dan dimana saja sehingga akan memudahkan siswa untuk belajar. Media pembelajaran *flipbook* ini belum pernah digunakan sebelumnya di MI Darussalam sehingga media *flipbook* ini menjadi media baru di MI Darussalam Kota Blitar.

Penggunaan media *flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah diterapkan pada beberapa penelitian seperti penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Gajahmungkur 02 Semarang pada tahun 2023 pada pelajaran IPS yang menunjukkan bahwa media *flipbook* mendapatkan kategori sangat layak dengan hasil presentase 95,31% serta uji keefektifan media mendapatkan skor 88% dengan kategori “efektif”.⁶ Selain itu penilaian serupa yang menunjukkan bahwa penggunaan media *flipbook* mampu meningkatkan hasil belajar siswa ditunjukkan pada penelitian pada siswa kelas IV SDN 3 Tulungagung dengan hasil meningkatnya hasil belajar siswa pada tema 8 subtema 1 pembelajaran 3 dan 4 dengan presentase yang semula 66,6% meningkat menjadi 81,89%.⁷

Flipbook sendiri merupakan suatu buku *digital* yang terdiri dari beberapa halaman dan disusun dengan memanfaatkan kemajuan teknologi sehingga *flipbook* tersebut dapat diakses tidak terbatas pada waktu dan

⁶ Amalia, Silvia Nisa, dan Moh Fathurrahman. *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pelajaran IPS*. Joyful Learning Journal 12 (1) 2023

⁷ Setiadi, Muhammad Ilham, dkk. *Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan Vol. 5 No. 4 November 2021

ruang tertentu sehingga dapat mempermudah siswa belajar mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Beberapa kelebihan dari media pembelajaran *flipbook* ini diantaranya Pertama, sajian materi pembelajaran dapat berupa teks kalimat, gambar, video, audio, maupun animasi dan dilengkapi dengan warna-warna yang menarik perhatian siswa. Kedua, *flipbook* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa serta membantu meningkatkan penguasaan siswa. Ketiga, *flipbook* dapat digandakan dengan mudah dan cepat lewat komputer maupun laptop, serta siswa dapat mengakses materi tambahan yang belum ada pada *flipbook* melalui link yang telah disediakan oleh pembuat *flipbook*. Namun *flipbook* juga memiliki kekurangan, yaitu media *flipbook* hanya bisa digunakan per individu atau kelompok kecil hanya sampai 4-5 orang siswa.⁸

Media *flipbook* yang akan dikembangkan oleh peneliti ini berupa materi pembelajaran Siklus air yang dilengkapi dengan penjelasan, gambar pendukung, latihan soal yang disusun dan didesain menggunakan aplikasi *canva* dengan memilih *font*, pewarnaan, serta gambar pendukung lain sehingga media *flipbook* ini dapat menarik minat siswa untuk membaca materi siklus air yang disajikan. Dengan penggunaan media *flipbook* materi siklus air dalam kegiatan pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya terkait dengan materi yang disajikan. Selain itu diharapkan guru dapat lebih mudah

⁸ Desi Rahmawati, Sri Wahyuni, Yushardi. *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di SMP*. Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol.6 No 4 2017, hal 326-332.

membangun minat belajar dan hasil belajar siswa lebih baik dari penggunaan media belajar yang hanya terbatas pada buku LKS saja.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ditemukan oleh peneliti selama kegiatan observasi dan wawancara awal di MI Darussalam, peneliti akan melakukan pengembangan media pembelajaran berupa media *digital flipbook* dengan memanfaatkan teknologi dengan materi siklus air pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang akan diterapkan di kelas 5 MI Darussalam Kota Blitar. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media *Digital Flipbook* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Kota Blitar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses pengembangan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar?
2. Bagaimana tingkat keefektifan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian adalah :

1. Menghasilkan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar.
2. Mengetahui tingkat keefektifan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar.

D. Manfaat Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan referensi dan menambah pengetahuan pembaca mengenai pengembangan media *digital flipbook* pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam materi siklus air kelas V Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI).

2. Manfaat Praktik

- a. Bagi siswa

Penggunaan media *digital flipbook* ini dapat membantu siswa kelas V SD/MI dalam memahami mata pelajaran IPA materi siklus air dengan mudah serta dapat meningkatkan hasil pemahaman serta hasil belajar pada siswa kelas V.

b. Bagi guru

Penggunaan media *digital flipbook* ini dapat memotivasi guru untuk mengembangkan media pembelajaran dan meningkatkan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan pada kegiatan pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Penggunaan media *digital flipbook* ini dapat membantu dan memotivasi sekolah untuk mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan zaman sehingga dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan inovatif.

d. Bagi Peneliti

Peneliti berharap agar hasil dari penelitian pengembangan yang dilakukan ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

e. Bagi Universitas

Peneliti berharap penelitian ini dapat membantu mengembangkan wawasan pengetahuan sebelum dilakukan penelitian serta menambah karya ilmiah pada perpustakaan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

E. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan pada penelitian pengembangan media digital flipbook untuk meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar ini adalah sebagai berikut:

1. Media *digital flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar materi siklus air kelas V MI Darussalam Blitar.
2. Media *digital flipbook* dibuat semenarik mungkin, bertujuan untuk memudahkan pemahaman siswa kelas V di MI Darussalam Blitar terhadap materi siklus air.
3. Media *digital flipbook* tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga materi siklus air dapat dipelajari oleh siswa dimanapun dan kapanpun secara fleksibel.

F. Ruang Lingkup Pengembangan

Ruang lingkup dalam penelitian dan pengembangan media *flipbook* ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Subjek pada penelitian pengembangan media *digital flipbook* ini adalah siswa kelas V MI Darussalam Blitar.
2. Pengembangan media *digital flipbook* menggunakan mata pelajaran IPA pada materi siklus air.
3. Pengembangan media *digital flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi siklus air.
4. Media *digital flipbook* mampu mendorong kreativitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga dapat memberikan kemudahan pemahaman materi siklus air bagi siswa.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pengembangan media pembelajaran *digital flipbook* pada mata pelajaran IPA materi siklus air untuk kelas V MI Darussalam Kota Blitar sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan berbentuk *media flipbook* yang dapat diakses langsung melalui link dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun.
2. Media disusun dan didesign menggunakan platform canva dengan disesuaikan pada materi siklus air.
3. Media *digital flipbook* disusun dengan mengkombinasikan font, gambar, video dan audio pendukung untuk menambah keluasan materi.
4. Video yang dimasukkan dalam media *digital flipbook* berupa video MP4 yang mendukung penjelasan dan ilustrasi proses terjadinya siklus air
5. Media *digital flipbook* terdiri dari beberapa bagian yaitu cover yang dilengkapi dengan identitas media serta nama penyusun, kata pengantar, daftar isi untuk memudahkan pembaca mengakses media sesuai dengan kebutuhan materi yang akan dibaca, materi yang berisi penjelasan tentang siklus air pada mata pelajaran IPA yang sudah dilengkapi dengan gambar, video serta contoh siklus air pada kehidupan sehari-hari untuk memudahkan siswa dalam memahami materi siklus air yang disajikan pada media *flipbook*, latihan soal, dan daftar pustaka.

6. Media dilengkapi dengan efek suara pada bagian pembuka halaman selanjutnya dan suara iringan yang dapat menarik minat siswa dalam mengakses media.
7. Media *digital flipbook* dapat diakses melalui link yang telah dibuat oleh peneliti sehingga dapat memudahkan siswa untuk mengakses, serta memudahkan guru maupun orangtua untuk menerapkannya pada saat pembelajaran di kelas dan belajar mandiri di rumah.

H. Orisinalitas Pengembangan

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh peneliti terhadap penelitian terdahulu, maka dapat diketahui bahwa penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti memiliki persamaan maupun perbedaan yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penelitian oleh Mafdurotul Goliah dan Ujang Jamaludin berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Bagian-Bagian Tumbuhan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tegal Ratu dengan jumlah 35 siswa. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Materi yang digunakan dalam penelitian adalah bagian-bagian tumbuhan pada mata pelajaran IPA. Teknik pengumpulan data dalam penelitian tersebut berupa penyebaran angket validasi, dan soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. Hasil pengujian produk menunjukkan peningkatan pemahaman siswa sebesar 27,5% antara

pretest dan *posttest*. Penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *flipbook* dapat meningkatkan pemahaman siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA materi bagian tubuh tumbuhan⁹.

2. Penelitian oleh Fadilah Ilmi Auliya dan Julianto berjudul Pengembangan Media Flipbook “Si Penia” Berbasis Android Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran IPA untuk Kelas V Sekolah Dasar. Subjek penelitian dalam penelitian tersebut adalah siswa kelas V SDN Sumberejo II Surabaya yang berjumlah 30 siswa. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Materi yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah sistem pernapasan manusia pada mata pelajaran IPA. Hasil validasi dari ahli media sebanyak 90,66%, dari ahli materi sebesar 87,69% dengan kategori sangat valid. Hasil presentase respon siswa 93,2% dan respon guru 91,42% yang keduanya tergolong sangat praktis. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dengan presentase ketuntasan belajar klasikal mencapai 93,33% dengan kriteria sangat baik¹⁰.
3. Penelitian oleh Taufikur Rohman berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Berbasis Media *Flipbook* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Wahid

⁹ Mafdurotul goliah dan Ujang jamaludin, *pengembangan media pembelajaran flipbook untuk meningkatkan pemahaman siswa materi bagian-bagian tumbuhan jurnal keilmuan dan kependidikan dasar*. vol. 15, no. 01 (januari-juni) 2023.

¹⁰ Fadilah Ilmi Auliya dan Julianto, *Pengembangan Media Flipbook “Si Penia” Berbasis Android Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran IPA untuk Kelas V Sekolah Dasar*. JPGSD. Volume 11 Nomor 4 Tahun 2023, 749-761.

Hasyim Malang. Subjek penelitian dalam penelitian tersebut adalah siswa kelas VII di SMP Wahid Hasyim Malang. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Materi yang digunakan adalah mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti. Hasil validasi dari ahli materi sebanyak 87%, ahli modul 88%, ahli media 97%, dan guru mata pelajaran sebesar 95%. Hasil uji produk menunjukkan hasil bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dari 61,035 menjadi 96,071.¹¹

4. Penelitian oleh Nilna Zidha Mahya berjudul Pengembangan Digital Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya dan Gerak Bagi Siswa Kelas IV MI Miftahul Ulum Banjarsari. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Miftahul Ulum Banjarsari. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan Borg & Gall. Materi yang digunakan adalah gaya dan gerak pada mata pelajaran IPA. Hasil angket respon siswa terhadap kemenarikan media pembelajaran menunjukkan presentase 97% dengan kategori sangat baik dan hasil uji produk menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dengan nilai-rata 61,5 dengan kategori sedang¹².
5. Penelitian oleh Wafrotul Athiyah berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Buku Elektronik Berbasis Website Pada Mata

¹¹ Taufikur rohman, *pengembangan modul pembelajaran pai dan budi pekerti berbasis media flipbook untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas vii smp wahid hasyim malang*,(2017).

¹² Nilna zidha mahya, *pengembangan digital flipbook untuk meningkatkan pemahaman konsep materi gaya dan gerak bagi siswa kelas iv mi miftahul ulum banjarsari*,(2023).

Pelajaran Akidah Akhlak Kelas IV MI Al Ishlah Pedurungan Glagah Lamongan. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Al Ishlah Pedurungan Glagah Lamongan dengan jumlah keseluruhan 13 siswa. Penelitian tersebut menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Materi yang digunakan adalah sifat-sifat nabi pada mata pelajaran Aqidah Akhlak. Hasil validasi dari ahli materi sebanyak 90%, dari ahli desain media sebanyak 88%, dan dari ahli pembelajaran sebanyak 100%. Hasil uji coba dari produk menyatakan bahwa media sangat menarik untuk diimplementasikan dengan hasil respon siswa terhadap kemenarikan media pembelajaran yaitu 97% dengan kriteria sangat menarik.¹³

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Mafdurotul Goliah dan Ujang Jamaludin “Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Bagian-Bagian Tumbuhan” (2023)	1. Jenis penelitian R&D 2. Pengembangan media pada mata pelajaran IPA	1. Subjek penelitian kelas IV 2. Pengembangan media pada mata pelajaran IPA materi bagian-bagian tumbuhan 3. Model pengembangan ADDIE	Pengembangan Media <i>digital flipbook</i> mata pelajaran IPA, materi siklus air. Model penelitian ADDIE dengan subjek penelitian kelas V MI Darussalam Kota Blitar
2.	Fadilah Ilmi Auliya dan Julianto “Pengembangan Media	1. Jenis penelitian R&D 2. Pengembangan	Pengembangan media pada mata pelajaran	Pengembangan Media <i>digital flipbook</i> mata

¹³ Wafrotul Athiyah, *pengembangan media pembelajaran buku elektronik berbasis website pada mata pelajaran akidah akhlak kelas iv mi al-ishlah pedurungan glagah lamongan*, (2022).

No	Nama Peneliti, Judul, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Flipbook “Si Penia” Berbasis Android Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Pembelajaran IPA untuk Kelas V Sekolah Dasar” (2023)	media pada mata pelajaran IPA	IPA materi sistem pernapasan manusia	pelajaran IPA, materi siklus air. Model penelitian ADDIE dengan subjek penelitian kelas V MI Darussalam Kota Blitar
3.	Taufikur Rohman “Pengembangan Modul Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Berbasis Media <i>Flipbook</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Wahid Hasyim Malang” (2017)	1. Jenis penelitian R&D 2. Pengembangan media <i>flipbook</i>	1. Subjek Penelitian kelas VII 2. Pengembangan media pada mata pelajaran PAI dan Budi Pekerti	Pengembangan Media <i>digital flipbook</i> mata pelajaran IPA, materi siklus air. Model penelitian ADDIE dengan subjek penelitian kelas V MI Darussalam Kota Blitar
4.	Nilna Zidha Mahya “Pengembangan Digital Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya dan Gerak Bagi Siswa Kelas IV MI Miftahul Ulum Banjarsari” (2023)	1. Jenis penelitian R&D 2. Pengembangan media pada mata pelajaran IPA	1. Subjek Penelitian kelas IV 2. Pengembangan media pada mata pelajaran IPA materi gaya dan gerak	Pengembangan Media <i>digital flipbook</i> mata pelajaran IPA, materi siklus air. Model penelitian ADDIE dengan subjek penelitian kelas V MI Darussalam Kota Blitar
5.	Wafrotul Athiyah “Pengembangan Media Pembelajaran Buku Elektronik Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas IV MI Al Ishlah	1. Jenis penelitian R&D 2. Pengembangan media pembelajaran buku berbasis website	1. Subjek Penelitian kelas IV 2. Pengembangan media pada mata pelajaran	Pengembangan Media <i>digital flipbook</i> mata pelajaran IPA, materi siklus air. Model

No	Nama Peneliti, Judul, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
	Pedurangan Glagah Lamongan” (2022)		Aqidah Akhlak materi sifat-sifat nabi	penelitian ADDIE dengan subjek penelitian kelas V MI Darussalam Kota Blitar

Berdasarkan pemaparan tabel orisinalitas penelitian dari beberapa penelitian pengembangan terdahulu diatas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu pada topik penelitian, odel pengembangan, metode penelitian, lokasi penelitian, dan subjek penelitian. Sedangkan persamaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah pengembangan media *digital flipbook* dan buku elektronik berbasis website yang dijadikan sebagai bahan ajar dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terkait materi yang disajikan dalam media *digital flipbook* tersebut.

I. Definisi Operasional

Penelitian pengembangan ini memiliki istilah dalam beberapa judul penelitian. Maka untuk mencegah miskonsepsi, berikut ini adalah penjabaran mengenai definisi operasional pada penelitian ini :

1. Penelitian pengembangan, merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk atau melengkapi produk yang sudah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan produk berupa media pembelajaran *flipbook* pada mata pelajaran IPA materi siklus air di kelas V MI Darussalam Kota Blitar.

2. Media Pembelajaran, merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran berisikan ilmu pengetahuan atau materi pelajaran yang akan diajarkan oleh guru di kelas. Media pembelajaran dapat berbentuk cetak seperti buku, modul, dan LKS atau LKPD. Sedangkan media pembelajaran berbasis multimedia yang memanfaatkan teknologi seperti *power point*, *flipbook*, dan *e-book*. Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran *flipbook* dengan tujuan menunjang dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Materi Siklus Air, merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang menjelaskan mengenai bagaimana proses ataupun tahapan siklus air yang ada di bumi ini dan apa dampaknya bagi kehidupan sehari-hari.
4. Flipbook, media *flipbook* merupakan perangkat lunak professional untuk mengonversi file pdf, gambar, teks, dan video menjadi satu bentuk seperti buku digital yang kemudian bisa didesain sesuai dengan kreatifitas kita sehingga dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Adapun pengembangan media *flipbook* ini mengambil mata pelajaran IPA pada materi siklus air.
5. Hasil Belajar, merupakan hasil yang didapatkan oleh siswa dengan disimbolkan berbagai bentuk, huruf, dan kalimat yang bisa

menjelaskan pemahaman maupun capaian belajar siswa. Hasil belajar ini bisa dilihat pada perubahan siswa dalam bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik sesudah siswa tersebut melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil belajar siswa diukur dengan memberikan *pretest* dan *posttest* pada siswa terkait dengan materi siklus air.

J. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian ini, maka peneliti menyusun sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- BAB 1 : Berisikan penjabaran mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pengembangan manfaat pengembangan, dan asumsi pengembangan.
- BAB II : Berisikan penjabaran mengenai kajian teori, kajian teori dalam perspektif islam, dan kerangka berpikir.
- BAB III : Berisi penjabaran mengenai jenis penelitian dan model pengembangan, prosedur penelitian dan pengembangan, uji coba produk, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.
- BAB IV : Berisi uraian hasil pengembangan media *digital flipbook* berupa proses pengembangan, penyajian dan analisis data uji produk, dan revisi produk.
- BAB V : Berisi penjelasan hasil penelitian berdasarkan data yang diperoleh selama proses penelitian.

BAB VI : Berisi kesimpulan hasil pengembangan media *digital flipbook* dan saran untuk meningkatkan kualitas media *digital flipbook* serta kegiatan pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengembangan Media *Digital*

Pengembangan media *digital* memberikan dampak yang cukup signifikan bagi dunia pendidikan masa kini. Pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan pelajar guna meneruskan kelangsungan hidup dimasyarakat. Dalam proses mendidik tentunya akan ada metode pengajaran yang diajarkan oleh guru dan peserta didik itu sendiri. Maka dari itu dengan adanya perkembangan teknologi pendidik butuh penggunaan teknologi sebagai media dalam proses mengajar. Media pembelajaran perlengkapan bantu mengajar bagi guru sebagai pengantar modul pengajaran serta tingkatan atensi siswa dalam proses belajar mengajar agar lebih efisien serta efektif. Media juga dapat menanggulangi terjadinya kebosanan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu pendidik di tuntut dapat membagikan motivasi sarana yang tidak cuma berada dikelas namun pula yang terdapat di luar kelas.

Media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan dengan berbagai jenis media pembelajaran yang beragam maka dapat memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa. Guru di tuntut untuk serba bisa dapat menguasai semua bidang materi. Media pembelajaran yang menarik bagi siswa dapat menjadi rangsangan bagi siswa dalam

proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai guru harus dapat memilih media pembelajaran yang cocok dan sesuai digunakan sehingga tercapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah.¹⁴

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang memadukan antara kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik dan penggunaan alat teknologi (Meilani&Aiman,2020). Salah satu muatan pembelajaran yang dikemas dalam pembelajaran 21. Saat ini, banyak digunakan media pembelajar berbasis digital sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar. Para pendidik diharuskan untuk mengenal dengan baik mengenai jenis media pembelajaran digital dan mampu menguasai teknologi seperti perangkat komputer. Pembelajaran berbasis teknologi ini sangat erat hubungannya dengan penerapan teknologi sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan proses kemampuan peserta didik.¹⁵

2. *Flipbook*

Flipbook merupakan sekumpulan halaman yang dapat dibuka dan dihidupkan layar seperti buku sungguhan. Didalamnya terdapat barcode yang apabila discan akan keluar gambar atau video 3 dimensi. *Augmented Reality (AR)* adalah teknologi yang idenya menggabungkan benda maya tiga dimensi (3D) ke dalam lingkungan nyata tiga dimensi. *Flipbook* nantinya menjadi satu multimedia pendidikan dalam

¹⁴ Teni Nurrita, Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, Jurnal ilmu-ilmu al quran dan hadist syariah. Vol 03, No 01 Juni 2018.

¹⁵ Widya Nindia Sari1, Mubarak Ahmad Jurnal Ilmu Pendidikan. Vol 3 No 5 Tahun 2021

bentuk *e-book*, sehingga dapat dengan mudah mengakses melalui *smartphone* atau komputer pada setiap halamannya dapat dibuka layaknya buku biasa. Perangkat lunak *flipbook* dapat membuat file foto dan menggubahnya menjadi buku atau album fisik saat kita membuka lembar setiap halaman maka dari itu dapat mempermudah dalam pembuatan halaman multimedia dengan adanya software ini yang kemudian disimpan dalam format software khusus.¹⁶

Flipbook berfungsi sebagai perantara untuk memudahkan pendidik menyampaikan materi pelajaran selain dari buku cetak kepada peserta didik dan memudahkan pendidik menyampaikan materinya dalam pembelajaran. Media pembelajaran *flipbook* diharapkan mampu memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran karena di dalamnya disajikan berbagai gambar yang menarik berkaitan dengan konsep pelajaran yang akan disampaikan oleh pendidik. Program pembelajaran interaktif berbasis *digital* ini memiliki nilai lebih dibandingkan dengan pembelajaran buku cetak.

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran *digital flipbook* ini dapat dijadikan solusi maupun alternatif untuk menunjang kegiatan pembelajaran siswa di era revolusi 4.0. Pembelajaran akan sangat bervariasi dan menarik dari segi tampilan visual maupun secara audio-visual. Sehingga penggunaan media pembelajaran *flipbook digital* ini mampu menjadi solusi bagi seorang guru untuk menghadirkan suasana belajar di dalam kelas yang lebih menarik, komunikatif, interaktif dan

¹⁶ Rospita Atut, Siti Patonah, Ferina Agustini. *Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Pada Materi Siklus Air Kelas V Sdn Bugangan 01*. Jurnal Ijes Volume 3 Nomor 1, Mei 2023

dapat menunjang pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan oleh guru.¹⁷

3. Heyzien Flipbook

Heyzien *flipbook* merupakan sebuah software dalam aplikasi *flipbook*. Heyzien *flipbook* berupa buku elektronik yang dapat menampilkan materi berupa gambar, audio, dan video serta dapat diakses dan digunakan. Maka dari itu kegunaan dari adanya software ini mampu menjadikan media pembelajaran yang interaktif dan nantinya dapat memudahkan dalam proses pembelajaran agar bisa dimengerti oleh siswa. Keunggulan dari e-modul *flipbook* berbeda dengan modul cetak, tidak hanya berupa kata-kata atau gambar saja yang membuat siswa bosan dan kesulitan dalam memahaminya. Pada software ini terdapat unsur yang menarik siswa dalam proses belajar. Selain itu dengan menggunakan heyzien *flipbook* siswa dapat mengakses lewat internet dengan mudah dimanapun dan kapanpun menggunakan smartphone mereka dengan cara guru membagikan tautan link akses *flipbook* dan siswa dapat membukannya secara gratis¹⁸.

4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains.

Kata sains berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti “saya

¹⁷ Muhammad Abror Amanullah, Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran 2019.

¹⁸ Emilda Farkhiatul Manzil, Jurnal kajian teori dan praktik pendidikan. Vol.31, No 2 (2022), hal 112-126.

atau". Dalam bahasa Inggris kata sains berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan. IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan ketrampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Prawirohartono menjelaskan bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu memiliki ciri-ciri sebagaimana ilmu lainnya. IPA memiliki ciri khususnya yaitu:

- a. IPA mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam IPA dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur yang dilakukan terdahulu oleh penemunya.
- b. IPA sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala alam.
- c. IPA merupakan pengetahuan teoritis disusun dengan cara khas atau khusus melakukan observasi dan penyusunan teori.
- d. IPA meliputi 4 unsur yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap.

Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi untuk memahami alam sekitar secara ilmiah. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap

lingkungan. Pada tingkat SD diharapkan pembelajaran IPA ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya ilmiah secara bijaksana.¹⁹

5. Siklus Air

Siklus air merupakan salah satu materi dalam muatan pembelajaran IPA di jenjang Sekolah Dasar. Siklus air dapat diartikan sebagai gerakan air laut ke udara, lalu jatuh ke permukaan bumi sebagai hujan atau bentuk lain, kemudian akhirnya mengalir ke laut. Menurut Salsabila & Nugraheni, 2020 siklus hidrologi merupakan siklus air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer kebumi dan kembali lagi ke atmosfer melalui peristiwa kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi. Maka, dapat disimpulkan bahwa siklus air merupakan perjalanan air dari permukaan laut menuju ke atmosfer lalu ke permukaan tanah dan kembali lagi ke laut, siklus ini berkelanjutan dan tidak pernah berhenti.²⁰

Siklus air merupakan suatu siklus dimana Matahari memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap bumi. Matahari menjadi salah satu sebab terjadinya siklus air atau perputaran air. Air di daratan sebagian besar berasal dari curah hujan. Air curah hujan sebagian meresap kedalam tanah, pada permukaan tanah nantinya akan mengalir

¹⁹ isbullah, s.pd., m.pd., nurhayati selvi, s.pd., m.pd.pembelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar,Perbit akasara timur.

²⁰ Lady Alfie Kurnia, Sylvia Lara Syaflin, Kabib Sholeh.*Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Elementaria Edukasia Volume 6, No. 2, Juni 2023

melalui sungai kemudian ke laut. Siklus air membawa air dalam bentuk uap air melalui atmosfer sebanyak 495.000 kubik kilo. Siklus air dapat dijelaskan dalam 5 tahap seperti dibawah ini:

1. Pada saat matahari menyinari permukaan bumi yang berupa air, molekul air yang terkena cahaya akan berbergerak. Semakin cepat molekul air bergerak maka penguapan akan semakin besar.
2. Molekul-molekul air naik menuju atmosfer dalam bentuk uap air.
3. Seluruh uap air naik menuju atmosfer. Semakin tinggi uap air naik, uap air semakin dingin. Molekul - molekul air lalu melambat dan saling menempel. Saat itulah terjadi pengembunan. Hasil pengembunan ini berbentuk awan.
4. Titik-titik air terus bergabung di dalam awan. Saat titik-titik air tersebut cukup besar dan berat, mereka jatuh sebagai presipitasi. Presipitasi dapat berupa air hujan.
5. Jatuh pada permukaan bumi dan mengalir ke sungai, danau, laut dan juga beberapa air terserap ke permukaan bumi.

Siklus air merupakan materi penjelasan bagaimana proses terjadinya siklus air. Materi ini penting untuk diajarkan pada siswa di sekolah dasar dengan tujuan agar siswa mengerti tentang bagaimana harus peduli terhadap lingkungan alam. Siswa nantinya akan mengamati proses siklus air yang terjadi secara langsung di alam, Sehingga materi ini nantinya akan dapat mudah dalam proses pembelajaran oleh siswa dan guru. Dengan adanya media pembelajaran siklus air diharapkan siswa lebih aktif dan membuat siswa lebih

mandiri dalam menemukan konsep materi yang dipelajari dan memiliki semangat tinggi dalam proses belajar IPA.

B. Prespektif Teori dalam Islam

Prespektif al-quran mengenai terjadinya siklus air seperti laut, air dari langit dan air sungai dalam ayat-ayat al-Quran dalam Q.S. Al-Baqarah/2:22 dan Q.S Al-A'raaf/7:57

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ
فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya: Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezeki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui (Q.S. Al-Baqarah/2:22)²¹

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ
الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

Artinya: Dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu, maka Kami keluarkan dengan sebab hujan itu pelbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami

²¹Diakses dari <https://tafsirweb.com/259-surat-al-baqarah-ayat-22.html> pada Minggu 19 November 2023, pukul 22.07

membangkitkan orang-orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil Pelajaran (Q.S Al-A'raaf/7:57)²²

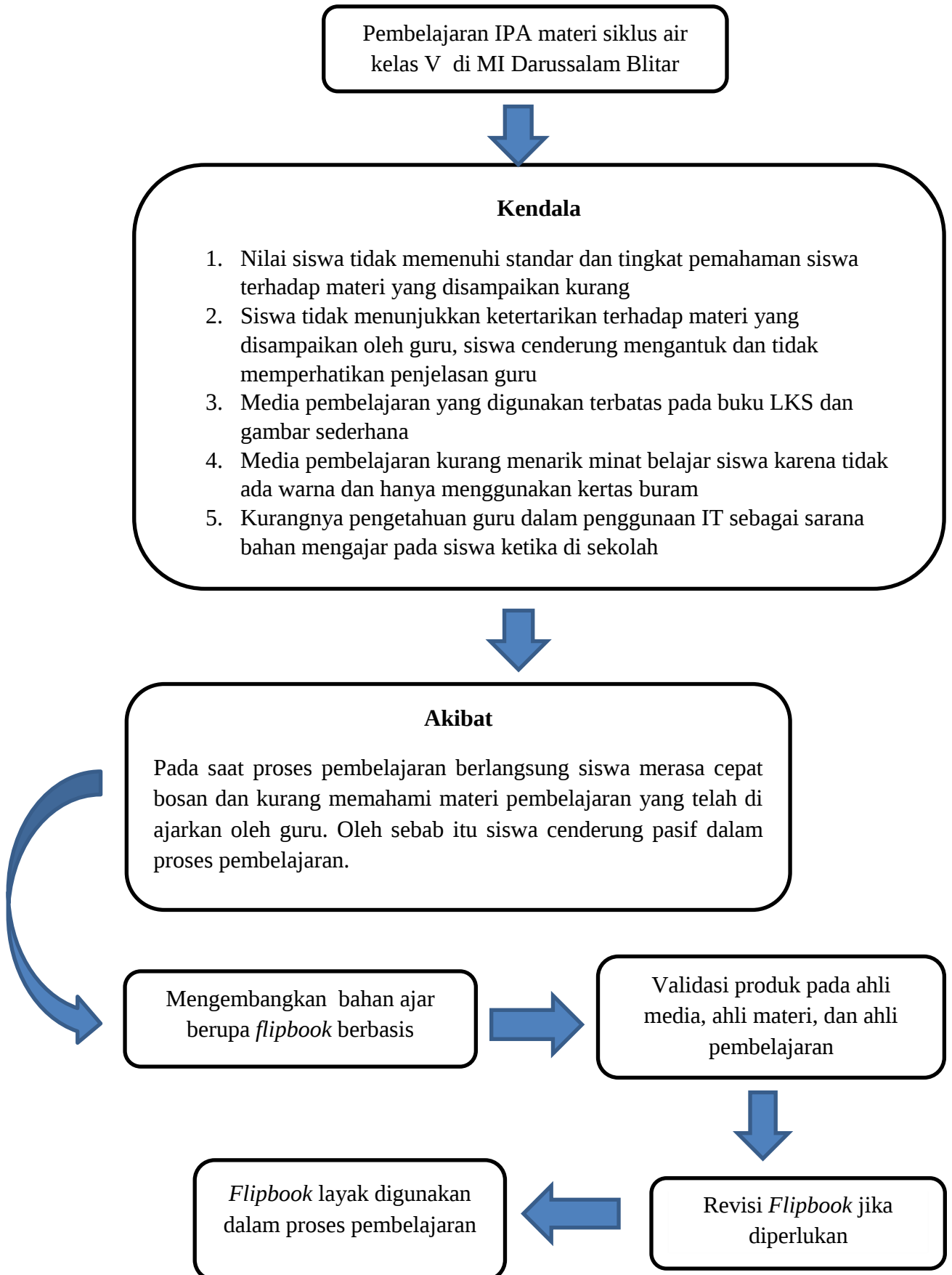
Berdasarkan kedua ayat diatas, proses turunnya hujan digambarkan dengan hamparan bumi dan langit sebagai atap dikatakan suatu atmosfer, kemudian angin sebagai pembawa kabar gembira artinya adanya awan menuju ke daerah yang tandus artinya daerah kering, atau tidak ada tumbuhan tanaman karena unsur hara dan termasuk daerah beku seperti bersalju/es. Sehingga awan itu di halau untuk turunnya air hujan ke bumi, maka air hujan itu di manfaatkan makhluk hidup di bumi seperti tumbuhan, hewan dan manusia.

Pada Tumbuhan menghasilkan berbagai macam baik buah-buahan, biji-bijian dan tanaman lain, hal ini adalah rezeki pemberian Tuhan yang Maha pemurah kepada Makhluk lainnya agar bisa dinikmati oleh manusia atau ternak. Maka semua proses tersebut adalah kekuasaan Allah yang tidak tandingan hal ini kemukjizat terkandung dalam al-Quran dan manusia hanya mengambil pelajaran serta dapat diamalkan dalam kehidupan sehari-hari.²³

²² Diakses dari <https://tafsirweb.com/2511-surat-al-araf-ayat-57.html>, pada Minggu 19 November 2023, pukul 22.07

²³ Muhammad Maslan, Ahmad Muzakki, Maharani Retna Duhita, Hafsan, *Jurnal Teknosains*, Vol. 15, No 2, Mei-Agustus 2021, hlm. 197-202

C. Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan

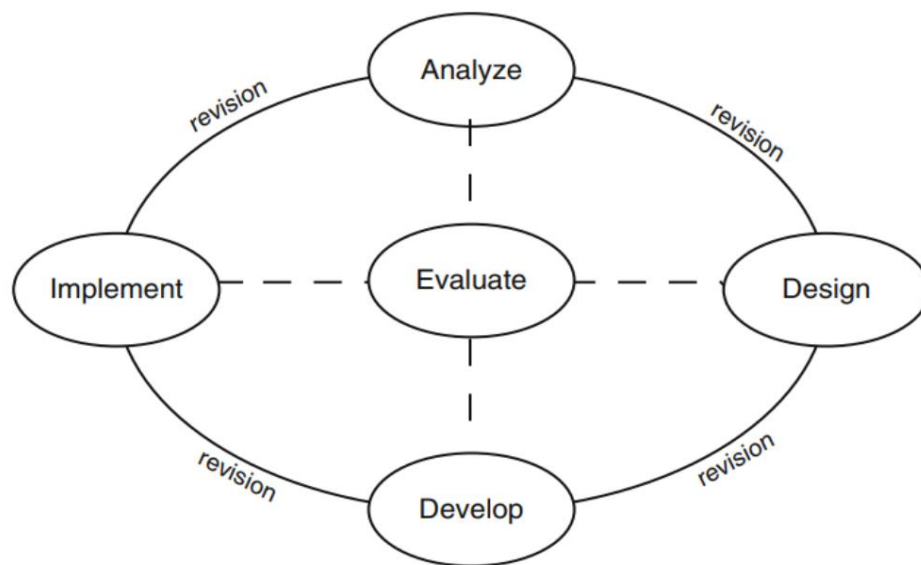
Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti pada MI Darussalam Kota Blitar ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan dari produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan digunakan metode *survey* atau kualitatif untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keektifan produk tersebut digunakan metode eksperimen. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menemukan, mengembangkan dan memvalidasi suatu produk. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal bertahap bisa multy year²⁴.

Produk yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media pembelajaran *flipbook* mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Siklus Air yang akan diterapkan pada kelas V MI Darussalam Kota Blitar. Pengembangan produk media pembelajaran *flipbook* tersebut dilakukan berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan oleh peneliti yang menunjukkan bahwa perlunya media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik minat peserta didik sehingga materi yang

²⁴ Sri Haryati, Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan. Vol. 37 No. 1, 15 September 2012 : 11-26

diajarkan oleh guru menjadi mudah diterima dan diserap oleh peserta didik.

Model penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian pengembangan media *digital flipbook* ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan berupa *analysis* atau analisis, *design* atau rancangan, *development* atau pengembangan, *implementation* atau penerapan, dan *evaluation* atau evaluasi.²⁵



Bagan 3.1 Tahap Pengembangan ADDIE Robert Branch

Model pengembangan ADDIE ini digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan media *digital flipbook* karena memiliki keunggulan pada tahapan kerja yang sistematis. Pada proses pengembangannya, peneliti dapat melakukan evaluasi dan revisi sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid.²⁶ Seperti bagan yang ditunjukkan diatas dapat

²⁵ Laksono, Dwi Cahyo (2024) Pengembangan Media Belajar Jam Penuh Misteri (Jamper) Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar.UMM institutional respository

²⁶ Sakila,Dheada (2021) Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Youtube untuk Pembelajaran Jarak Jauh Pada Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 1 Kelas IV Sekolah Dasar.respository.unja.ac.id

diketahui bahwa dalam model pengembangan ADDIE, proses evaluasi dapat terjadi pada setiap tahapan pengembangan dengan tujuan untuk memperbaiki atau melakukan revisi pada produk yang dikembangkan. Model pengembangan ini terdiri dari rangkaian kegiatan menganalisa, desain, mengembangkan, melaksanakan, dan evaluasi.²⁷

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pengembangan media pembelajaran *flipbook* ini disesuaikan dengan model pengembangan ADDIE, sebagai berikut:

1. *Analysis* atau analisis

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap masalah dan kebutuhan siswa kelas V di MI Darussalam Blitar melalui kegiatan observasi dan wawancara pada kepala sekolah serta guru kelas VC.

2. *Design* atau rancangan

Selanjutnya pada tahap ini peneliti merancang desain produk yang akan dikembangkan sebagai upaya untuk mengatasi masalah yang muncul dalam hasil analisis awal, yakni pengembangan media pembelajaran berupa media *digital flipbook*. Rancangan media *digital flipbook* tersebut seperti konsep desain visual, font, gambar, pewarnaan, petunjuk penggunaan *flipbook*, rancangan isi materi pembelajaran, dan latihan soal.

²⁷ Branch, Robert Maribe. Instructional Design: The ADDIE Approach. DOI 10.1007/978-0-387-09506-6. University of Georgia. Springer Science+Business Media, LLC 2009

3. *Development* atau pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti melakukan proses *finishing* dalam pembuatan media *digital flipbook* meliputi perbaikan konsep desain visual, font, gambar, dan penambahan berbagai pelengkap isi media. Setelah media *digital flipbook* tersebut selesai dikembangkan, kemudian akan dilakukan validasi kepada validator yang terdiri dari validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Selanjutnya peneliti akan melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh para ahli berdasarkan hasil pengisian instrumen validasi.

4. *Implementation* atau penerapan

Selanjutnya peneliti menerapkan media *digital flipbook* yang telah direvisi dengan mengimplementasikannya pada siswa kelas V MI Darussalam dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

5. *Evaluation* atau evaluasi

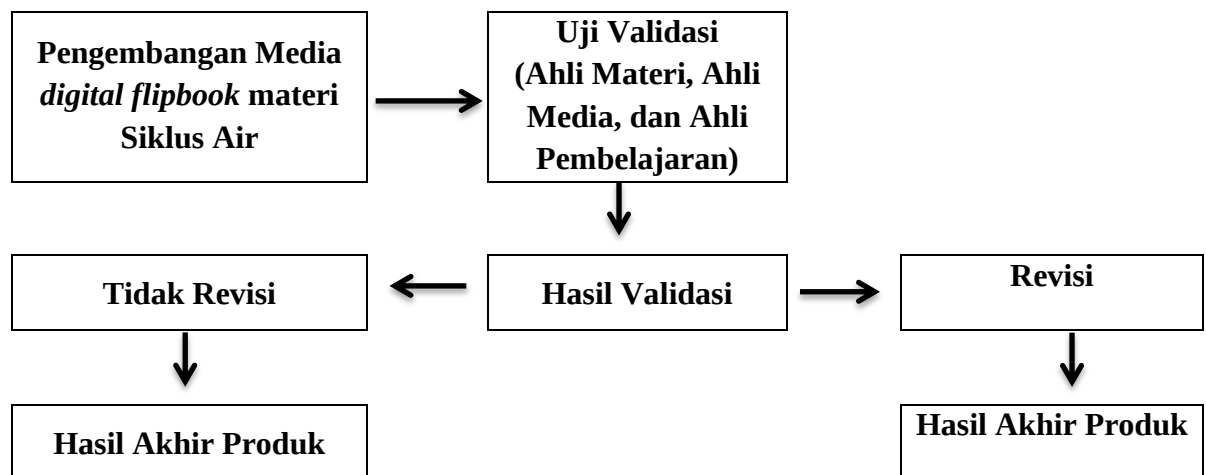
Tahap akhir dari pengembangan media *digital flipbook* ini adalah melakukan evaluasi terhadap produk yang dikembangkan. Dengan tujuan untuk mengetahui pencapaian keberhasilan produk yang telah dikembangkan sesuai dengan kriteria dan layak untuk digunakan, serta menilai kualitas produk dengan melakukan penilaian terhadap siswa kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah diterapkannya produk yang telah dikembangkan.

C. Uji Coba Produk

1. Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Tahap validasi ini digunakan untuk memberikan evaluasi pada media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti sehingga dapat diketahui kekurangannya dan dapat diberikan perbaikan jika diperlukan. Selain itu dengan dilakukannya uji validasi diharapkan dapat didapatkan hasil apakah produk yang dikembangkan layak digunakan ataukah tidak.



Bagan 3.2 Tahapan Uji Validasi Media

b. Subjek Ahli

Uji Validasi atau Uji Ahli yang dilakukan oleh peneliti ini melibatkan dua subjek validasi yaitu ahli media dan ahli materi. Serta satu orang guru MI Darussalam sebagai ahli pembelajaran.

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Uji coba produk media *digital flipbook* materi Siklus Air ini dilakukan dalam 2 tahapan yakni uji coba oleh ahli yaitu guru MI Darussalam sebagai ahli pembelajaran dan uji coba terhadap siswa. Uji coba oleh ahli tersebut dilakukan dengan memberikan lembar validasi yang tujuannya untuk mengetahui kevalidan media. Berdasarkan hasil tersebut apabila ada masukan dari ahli pembelajaran maka peneliti akan memberikan revisi sesuai dengan masukan tersebut. Kemudian media *digital flipbook* dapat diuji cobakan pada subjek uji coba yakni siswa kelas V MI Darussalam Kota Blitar. Sebelum siswa menggunakan media *digital flipbook* ini siswa diberikan *pretest* terkait dengan materi siklus air untuk melihat nilai awal yang diperoleh siswa. Kemudian setelah siswa menggunakan media *digital flipbook* materi siklus air dalam pembelajaran, akan diberikan lembar *posttest* untuk melihat nilai atau hasil yang diperoleh oleh siswa setelah menggunakan media.

b. Subjek Uji Coba

Dalam tahap Uji Coba ini peneliti menggunakan ahli pembelajaran sebagai uji ahli yaitu guru kelas untuk mengetahui kevalidan media yang telah dikembangkan. Sedangkan subjek uji coba yang diambil oleh peneliti dalam penelitian pengembangan media pembelajaran *flipbook* ini adalah siswa kelas VA dan VC di

MI Darussalam Kota Blitar yang berjumlah 58 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.

D. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh peneliti dalam penelitian pengembangan ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun penjabaran dari kedua jenis data tersebut adalah :

1. Data kualitatif
 - a. Hasil wawancara terhadap guru kelas V MI Darussalam Kota Blitar
 - b. Hasil saran dan masukan yang diberikan oleh para ahli
2. Data kuantitatif
 - a. Hasil angket validasi media dari para ahli
 - b. Hasil *pretest* dan *posttest*

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari wawancara, lembar validasi media oleh ahli media, lembar validasi oleh ahli materi, angket penilaian guru, angket penilaian siswa, dan soal *pretest* *posttest*. Adapun penjelasan dari instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Wawancara

Wawancara yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini dilaksanakan pada observasi awal dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai kegiatan pembelajaran terhadap guru walikelas

V di MI Darussalam Kota Blitar. Adapun instrumen wawancara tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Instrumen Wawancara

No	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Kendala yang dialami guru dalam kegiatan pembelajaran	1
2.	Materi yang sulit dipahami oleh siswa	2
3.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru	3
4.	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru	4
5.	Tanggapan guru terhadap kendala yang dialami oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran	5

Sumber : Data diolah peneliti

2. Instrumen Validasi oleh Ahli Media

Media pembelajaran *flipbook* yang telah dibuat oleh peneliti, terlebih dahulu akan divalidasi oleh ahli media. Adapun validator dalam validasi ini adalah satu orang yang berkompeten dalam bidang media pembelajaran.

Tabel 3.2 Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Tampilan Media	Kemenarikan desain media	1
2.		Kesesuaian desain media	2
3.		Kemenarikan gambar pada media	3
4.		Kemenarikan video pendukung	4
5.		Kemenarikan backsound atau suara pengiring	5
6.		Kesesuaian gambar dengan materi	6
7.		Kemenarikan pemilihan warna	7
8.		Kemudahan penggunaan media	8
9.	Penggunaan Font pada Media	Kemenarikan font pada media	9
10.		Kejelasan penggunaan font pada media	10
11.		Penggunaan bahasa sesuai EYD	11
12.		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	12
13.	Kelayakan	Keefektifan Media	13

14.	Media	Keamanan media saat digunakan oleh siswa	14
15.		Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan siswa	15

Sumber : Data diolah peneliti

3. Instrumen Validasi oleh Ahli Materi

Media pembelajaran *flipbook* terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi Siklus Air pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, yakni satu orang ahli dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Tabel 3.3 Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Kesesuaian kompetensi inti	1
2.	Kesesuaian kompetensi dasar	2
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
4.	Kejelasan petunjuk penggunaan media	4
5.	Kemudahan pemahaman materi bagi siswa	5
6.	Penggunaan bahasa sesuai EYD	6
7.	Penggunaan bahasa mudah dipahami oleh siswa	7
8.	Kesesuaian gambar dengan materi	8
9.	Kesesuaian video dengan materi	9
10.	Materi meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa	10

Sumber : Data diolah peneliti

4. Instrumen Validasi oleh Ahli Pembelajaran

Setelah media pembelajaran *flipbook* divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, serta peneliti telah melakukan revisi terhadap media tersebut. Maka media pembelajaran *flipbook* akan divalidasikan kepada guru kelas V di MI Darussalam Kota Blitar melalui angket respon guru.

Tabel 3.4 Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

No	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> sudah mewakili kompetensi dasar materi siklus air	1
2.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi siklus air	2
3.	Bahasa yang digunakan pada media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami oleh siswa	3
4.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi siklus air	4
5.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat melatih daya ingat siswa terhadap materi siklus air	5
6.	Media <i>digital flipbook</i> materi siklus air dapat menarik perhatian siswa untuk semangat belajar	6
7.	Tampilan media <i>digital flipbook</i> materi siklus air dapat menarik perhatian siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran	7
8.	Petunjuk penggunaan media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami	8
9.	Media <i>digital flipbook</i> mudah digunakan oleh guru	9
10.	Media <i>digital flipbook</i> mudah digunakan oleh siswa	10
11.	Media <i>digital flipbook</i> mempermudah guru dalam mengajar	11
12.	Media <i>digital flipbook</i> meningkatkan antusias atau keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran	12

Sumber : Data diolah peneliti

5. Instrumen Uji Coba Produk

Media pembelajaran *flipbook* yang telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi, serta telah dilakukan revisi produk, selanjutnya

akan diberikan angket pada guru sebagai ahli pembelajaran untuk mengetahui kevalidan media. Selanjutnya media pembelajaran akan diuji coba kepada siswa kelas V MI Darussalam Kota Blitar yang berjumlah 29 siswa.

Penilaian instrumen pengumpulan data validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Adapun instrumen uji coba produk disusun dengan menggunakan skala *likert* Sugiyono.²⁸

Tabel 3.5 Skala *Likert*

Kategori	Penilaian
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (R)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

Rumus Skala Linkert :

$$T \times P_n$$

Ket : T = Total responden

P_n = Pilihan angka skor linkert

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data-data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

²⁸ John w chreswell Design pendekatan kuantutatif, kuantitatif, dan mixed.jurnal 2010.

1. Observasi

Observasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dengan cara mengamati suatu objek penelitian. Observasi pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang mendukung peneliti. Data ini digunakan untuk menggali informasi berkaitan dengan permasalahan, kendala dalam proses pembelajaran serta kondisi atau waktu pembelajaran. John Creswell berpendapat bahwa observasi adalah ketika peneliti langsung turun ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi di MI Darussalam Kota Blitar dengan mengamati aktivitas peserta didik, lingkungan sekolah, serta berlangsungnya kegiatan pembelajaran dengan mencatat hal-hal yang diperoleh selama kegiatan penelitian berlangsung.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti melalui pengajuan pertanyaan kepada narasumber yang berkaitan erat dengan objek penelitian. Pada tahap wawancara ini peneliti harus menggunakan pedoman atau instrumen wawancara. Serta memfokuskan pertanyaan-pertanyaan yang relevan pada saat melakukan wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas V MI Darussalam Kota Blitar untuk mendapatkan informasi mengenai media pembelajaran yang diterapkan di kelas tersebut, serta mengetahui permasalahan

yang terjadi dalam pembelajaran materi Siklus Air di kelas sehingga guru kelas V selaku informan dalam wawancara mampu memberikan pendapat dan saran pada peneliti. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil.

3. Angket

Kuisisioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket ini nantinya akan diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran yakni guru untuk mengetahui kelayakan maupun kesesuaian materi yang akan digunakan dalam pembelajaran.

4. Soal *pretest* dan *posttest*

Dalam penelitian ini, salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan memberikan lembar soal tes kepada siswa kelas V MI Darussalam Kota Blitar sebagai alat ukur ketercapaian hasil belajar peserta didik. Adapun pemberian soal tersebut dibagi menjadi *pretest* yang diberikan sebelum penggunaan media *flipbook*, dan *posttest* yang diberikan setelah peserta didik menggunakan media *flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti.

5. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan oleh peneliti sebagai salah satu teknik pengumpulan data seperti foto, buku catatan, dokumen tentang data siswa, dan lain sebagainya yang dapat digunakan oleh peneliti sebagai data pendukung dalam penelitian serta pelengkap data yang tidak bisa didapatkan dari pengumpulan data yang lain.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti terbagi menjadi dua disesuaikan dengan jenis data yang diperoleh yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun teknik analisis data tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara dengan guru kelas V MI Darussalam Kota Blitar, serta hasil masukan dan saran yang diberikan oleh validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran, kemudian dianalisis oleh peneliti secara deskriptif.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket dari penilaian validator ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas V MI Darussalam Kota Blitar. Adapun teknik analisis yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

a. Analisis Validitas Media

Kevalidan media pembelajaran *flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti akan dinilai menggunakan instrumen penilaian berupa angket yang berisi pertanyaan maupun pernyataan dengan pilihan jawaban menggunakan skala *likert* yang berkisar antara 1 hingga 5. Adapun rumus yang digunakan dalam pengukuran kevalidan media tersebut adalah ²⁹:

$$P = \frac{\sum xi}{\sum x} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase (Nilai)

$\sum xi$ = Skor yang diperoleh

$\sum x$ = Skor maksimal

Berdasarkan hasil pengukuran kevalidan media pembelajaran yang didapatkan melalui rumus diatas, untuk mempermudah pengambilan keputusan diperlukannya revisi media pembelajaran atau tidak, peneliti menggunakan kualifikasi dan kriteria kevalidan sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kriteria Validitas Media

Nilai	Kriteria	Keterangan
80% – 100%	Sangat valid	Tidak perlu revisi
70% – 79%	Valid	Tidak perlu revisi
60% – 69%	Cukup valid	Tidak perlu revisi
50% – 59%	Kurang valid	Revisi
0% – 49%	Tidak valid	Revisi

²⁹ Fitri, Agus Zaenul, dan Nik. “Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Mixed method dan research and development”. (2020)

Berdasarkan kriteria diatas, media pembelajaran yang disusun dapat dikatakan layak jika mendapatkan nilai minimal 60% dengan kriteria penilaian cukup valid sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Sedangkan media pembelajaran perlu direvisi kembali apabila belum memenuhi nilai minimum atau dibawah 60%.

b. Analisis Hasil Tes

Analisis hasil tes ini dilakukan oleh peneliti untuk mengukur tingkat perbandingan hasil pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan pada media pembelajaran *digital flipbook*. Dalam uji coba produk, peneliti akan menggunakan analisis ini untuk mengetahui perbandingan hasil sebelum dan sesudah siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Pengujian tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi apakah media pembelajaran tersebut lebih efektif dan lebih efisien dibandingkan media pembelajaran yang lama atau yang lain.³⁰

Peneliti melakukan pengujian produk pengembangan dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah siswa menggunakan media pembelajaran. Untuk mengetahui hasil belajar siswa tersebut, peneliti menggunakan analisis N-Gain (*Normalized Gain*) atau uji gain. Uji gain ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa berdasarkan nilai *pretest* dan

³⁰ Sugiyono, “Metode penelitian pendidikan kuantitatif, kualitatif, dan R&D”

posttest. Adapun rumus hitung N Gain menurut Meltzer adalah sebagai berikut³¹ :

$$N\ Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimal - skor\ pretest}$$

Berdasarkan rumus tersebut kemudian hasil perhitungan tes akan diklasifikasikan sesuai dengan kriteria berikut³²:

Tabel 3.7 Klasifikasi N Gain

Presentase	Tafsiran
N Gain < 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Dengan klasifikasi tersebut, hasil penelitian dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas V MI Darussalam dapat diketahui apakah terjadi peningkatan atau tidak. Hasil belajar siswa dinyatakan mengalami peningkatan apabila nilai yang didapatkan > 56.

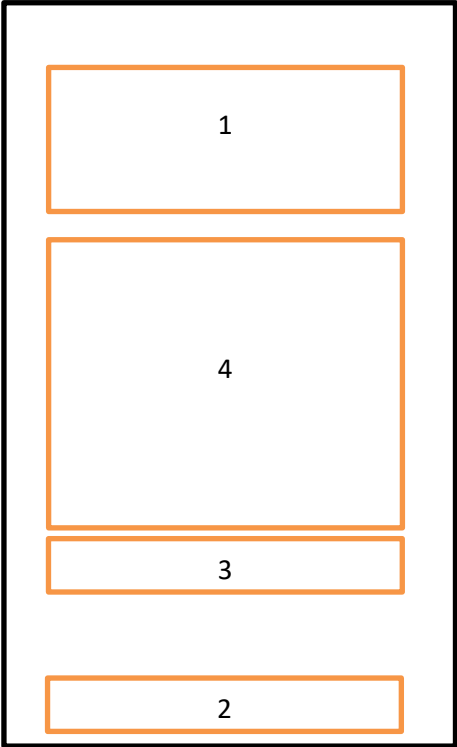
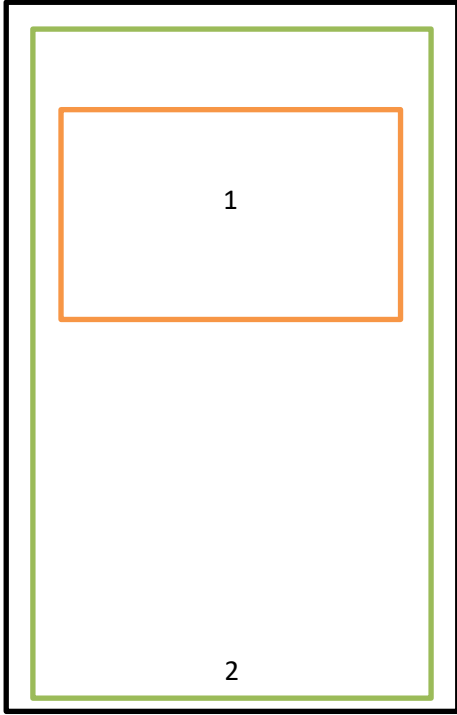
H. Storyboard

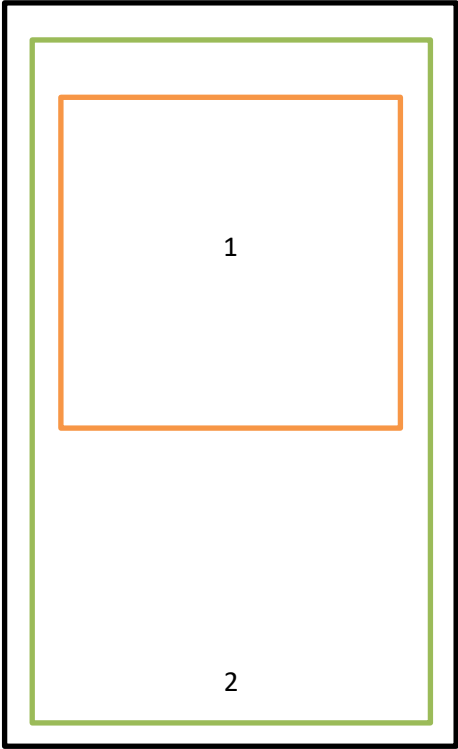
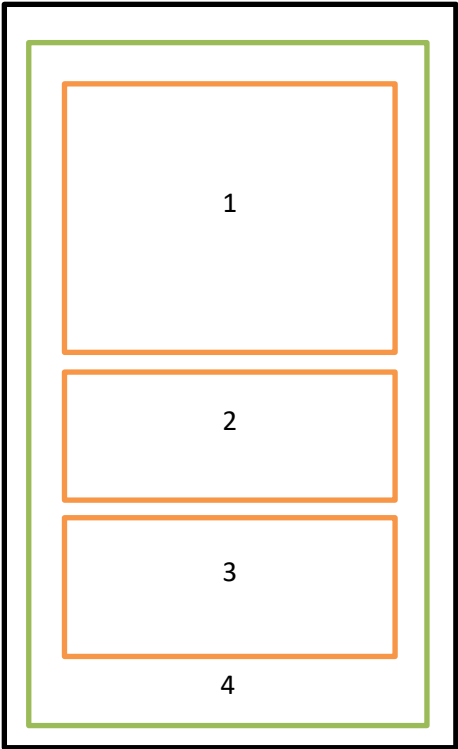
Storyboard ini digunakan oleh peneliti untuk mempermudah dalam referensi pembuatan media pembelajaran sehingga proses pembuatan media dapat terarah dan terperinci. Pengisian *storyboard* ini berdasarkan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti menggunakan platform canva, sebagai berikut :

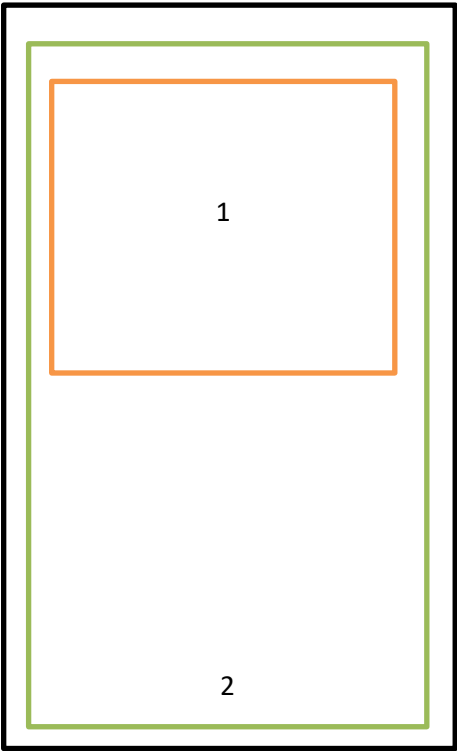
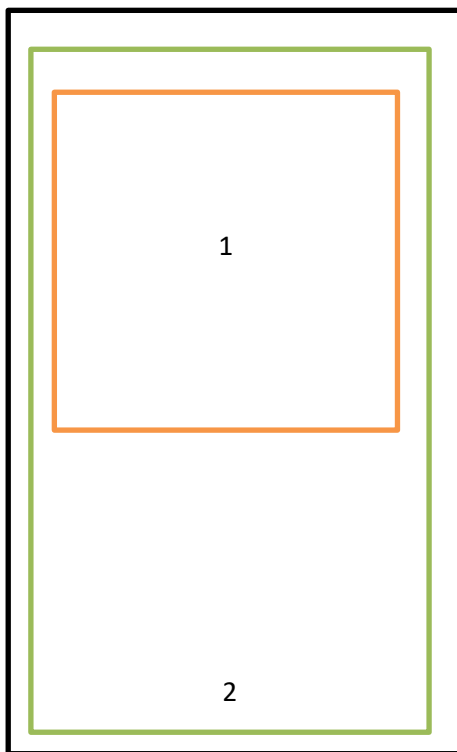
³¹ Supriyatna, Herman. “Pengaruh Penggunaan Power Point dalam Pembelajaran Jigsaw terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Jamur”. (2011)

³² Hake. “*Analyzing Change/Gain Scores*”. American Education Research Assosiation’s Devision, Measurement and Research Methodology. (1999)

Tabel 3.8 Storyboard

No.	Storyboard	Rincian
1	Halaman menu cover 	Halaman menu cover Berisi : 1. Judul media <i>digital flipbook</i> mata pelajaran IPA materi “Siklus Air” kelas V semester 2 2. Identitas media 3. Nama penyusun 4. Gambar ilustrasi sampul untuk menarik minat baca siswa yang disesuaikan dengan materi
2	Halaman kata pengantar 	Halaman kata pengantar Berisi : 1. Kata pengantar yang disusun oleh peneliti 2. Pemberian warna dan bingkai halaman untuk menarik minat baca siswa

3	Halaman menu daftar isi 	Halaman menu daftar isi Berisi : 1. Daftar isi setiap bagian media <i>flipbook</i> untuk mempermudah siswa dalam menggunakan media 2. Pemberian warna dan bingkai halaman untuk menarik minat baca siswa
4	Halaman materi 	Halaman menu materi Berisi : 1. Penjelasan materi siklus air 2. Gambar pendukung untuk menjelaskan materi siklus air 3. Ilustrasi dan contoh siklus air di kehidupan sehari-hari 4. Pemberian warna dan bingkai halaman untuk menarik minat baca siswa

5	Halaman latihan soal 	Halaman menu latihan soal Berisi : 1. Latihan soal sesuai dengan materi yang telah disajikan dalam media <i>flipbook</i> 2. Pemberian warna dan bingkai halaman untuk menarik minat baca siswa
6	Halaman daftar pustaka 	Halaman menu daftar pustaka Berisi : 1. Daftar referensi buku dan sumber belajar lain yang digunakan oleh peneliti untuk menyusun media <i>digital flipbook</i> dengan materi siklus air 2. Pemberian warna dan bingkai halaman untuk menarik minat baca siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Pengembangan produk dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini dengan mengembangkan media *digital flipbook* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi siklus air kelas V yang didasarkan pada hasil validasi dari ahli validator yakni ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran yang kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas V di MI Darussalam Blitar.

Pengembangan media *digital flipbook* materi siklus air merupakan hasil dari observasi dan wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti kepada kepala madrasah dan guru kelas V di MI Darussalam Blitar yakni bu Eka Suci Rahayu, S. Pd yang dilaksanakan pada 27 November 2023. Observasi dan wawancara pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan serta permasalahan yang dirasakan oleh guru dan murid dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Beberapa fakta yang didapatkan oleh peneliti dalam kegiatan observasi ini antara lain pembelajaran hanya menggunakan buku LKS dengan kertas buram dan gambar hitam putih, media pembelajaran yang terbatas pada gambar sederhana, fasilitas pembelajaran yang terbatas, dan siswa yang cenderung tidak menunjukkan ketertarikan pada materi yang ditunjukkan dengan siswa tidak berpartisipasi aktif, sering mengantuk, dan asik main sendiri. Hasil wawancara dengan guru kelas tersebut didapatkan informasi bahwa pada mata pelajaran Ipa materi siklus air siswa kurang

dapat mengingat materi yang diajarkan sehingga nilai beberapa siswa tidak memenuhi standar dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan kurang. Sehingga didapatkan saran untuk mengembangkan media yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran dan menarik minat siswa untuk belajar materi siklus air.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas V MI Darussalam tersebut belum pernah menggunakan media berbasis ITC berupa media *digital flipbook* ataupun media elektronik lain karena keterbatasan fasilitas dan penguasaan ketrampilan guru dalam menyediakan media tersebut. Berdasarkan hasil observasi tersebut kemudian menjadi alasan peneliti untuk mengembangkan media *digital flipbook* yang diharapkan dapat menjadi pelengkap kekurangan yang ada di MI Darussalam Kota Blitar dalam penggunaan media pada kegiatan pembelajaran Ipa khususnya di kelas V.

Adapun proses penelitian dan pengembangan media *digital flipbook* yang dilaksanakan oleh peneliti dijabarkan sebagai berikut :

1. *Analysis* atau analisis

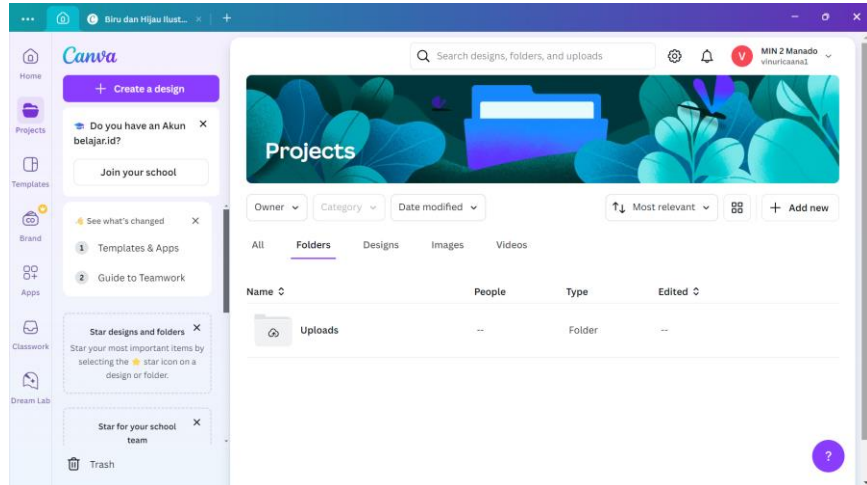
Pada tahap ini peneliti melakukan analisis awal terhadap masalah yang muncul maupun kebutuhan guru dan siswa kelas V di MI Darussalam Blitar dalam kegiatan pembelajaran di kelas sebagai acuan dalam penyusunan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ipa materi siklus air. Pada tahap ini peneliti menemukan bahwa kebutuhan yang muncul di MI

Darussalam Blitar adalah tidak adanya media pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran materi siklus air, dan hanya tersedia media LKS dengan kertas buram dan berwarna hitam putih yang kurang menarik minat belajar siswa. Media pembelajaran dibutuhkan oleh guru untuk memberikan kemudahan pada siswa dalam belajar dan memahami materi yang disampaikan oleh guru.

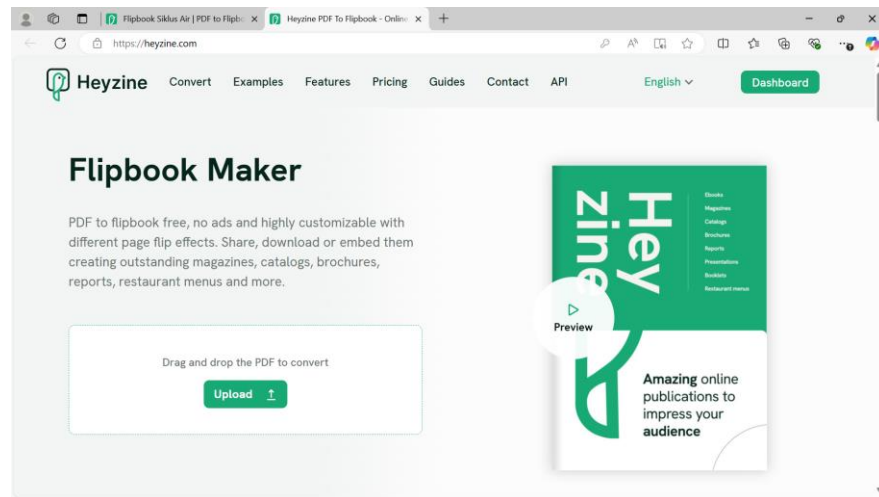
2. **Design atau perancangan**

Pada tahap perancangan ini peneliti melakukan beberapa hal mulai dari pengkajian materi pembelajaran yang akan ditampilkan dalam media dan perancangan konsep media *digital flipbook*. Proses perancangan media terbagi menjadi limatahap yaitu :

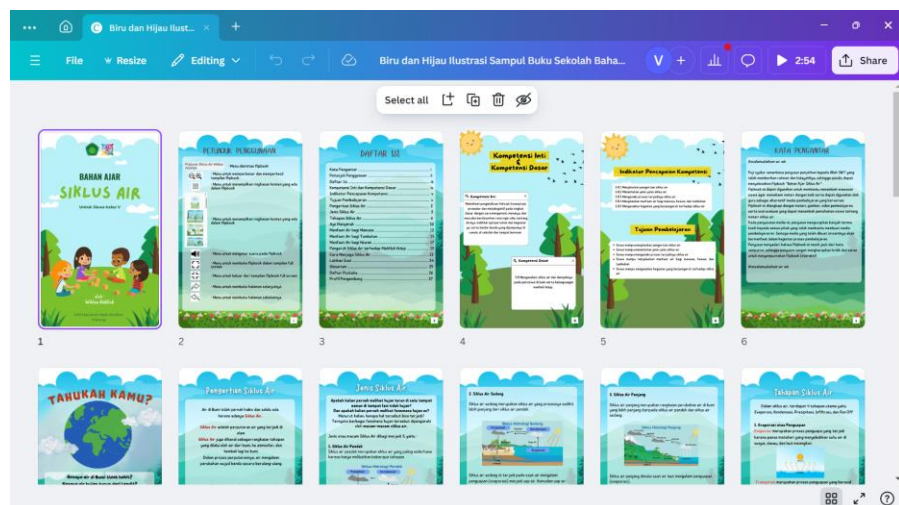
- a. Pembuatan *storyboard* untuk memudahkan peneliti dalam mengatur isi media
- b. Mencari berbagai referensi materi yang akan ditampilkan dari beberapa buku mata pelajaran dan internet.
- c. Menggunakan *software* pendukung pembuatan desain produk media *digital flipbook* yakni aplikasi canva dan microsoft word. Desain tersebut meliputi *cover*, halaman petunjuk penggunaan media, halaman kata pengantar, halaman menu daftar isi, halaman materi, halaman latihan soal, halaman daftar pustaka, penginputan gambar dan video pendukung, serta pemilihan *font*, warna, bingkai, dan lain sebagainya.



Gambar 4.1 Aplikasi Pembuatan media *digital flipbook*



Gambar 4.1 Aplikasi Pembuatan media *digital flipbook*



Gambar 4.2 Desain Awal media *digital flipbook*

3. *Development* atau pengembangan

Pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan *finishing* pembuatan media *digital flipbook* dengan mengacu pada *storyboard* yang telah dibuat pada tahap perancangan. Adapun tahapan-tahapan pembuatan media *digital flipbook* yang disusun oleh peneliti adalah sebagai berikut :

a. Pengembangan Media *Digital Flipbook*

Melalui aplikasi canva, peneliti melakukan *finishing* media dengan memberikan informasi tambahan serta pemantapan penggunaan *font*, warna latar pada *cover*, halaman petunjuk penggunaan media, halaman kata pengantar, halaman menu daftar isi, halaman materi, latihan soal, daftar pustaka, gambar dan video pendukung, dan keseluruhan isi media. Dalam pengembangan media *digital flipbook* ini peneliti berkonsultasi dengan ahli pembelajaran mengenai materi yang ditampilkan sehingga dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa.

Adapun hasil pengembangan media *digital flipbook* tersebut terbagi menjadi beberapa bagian yaitu :

1) *Cover* media *digital flipbook*

Cover media berisikan identitas media, nama penyusun, dan gambar ilustrasi sampul yang dapat menarik minat baca siswa.



Gambar 4.3 Tampilan cover media *digital flipbook*

2) Petunjuk penggunaan media *digital flipbook*

Disusun untuk memberikan kemudahan pada siswa untuk mengoperasikan media *digital flipbook*.



Gambar 4.4 Tampilan Petunjuk Penggunaan

3) Daftar isi dan kata pengantar

Berisi informasi susunan isi media yang dapat memudahkan siswa dan pengguna untuk mengetahui kelengkapan media, serta mengetahui halaman berapa materi yang ingin diaksesnya.



Gambar 4.5 Tampilan Daftar Isi dan Kata Pengantar

4) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Berisi informasi mengenai kompetensi inti dan kompetensi dasar materi pembelajaran yang akan ditampilkan.



Gambar 4.6 Tampilan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

5) Pengantar materi

Disusun oleh peneliti sebagai bentuk stimulus pada siswa untuk menarik minat baca mereka tentang materi yang akan ditampilkan dalam media *digital flipbook*.



Gambar 4.7 Tampilan Materi Pembelajaran

6) Materi pembelajaran

Materi pembelajaran yang ditampilkan dalam media *digital flipbook* disesuaikan dengan materi ajar siklus air yang dilengkapi dengan gambar ilustrasi, contoh, dan video pembelajaran sehingga dapat menarik minat baca siswa untuk mengoperasikan media. Tampilan materi pembelajaran pada media *digital flipbook* disusun berdasarkan urutan kompetensi dasar sehingga dapat memberikan kemudahan pada guru dalam menggunakan media *digital flipbook* untuk menjelaskan materi pada siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Pengertian Siklus Air

Air di Bumi tidak pernah habis dan selalu ada karena adanya **Siklus Air**.

Siklus Air adalah perputaran air yang terjadi di alam.

Siklus Air juga dikenal sebagai rangkaian tahapan yang dilalui oleh air dari bumi, ke atmosfer, dan kembali lagi ke bumi.

Dalam proses perputarannya, air mengalami perubahan wujud benda secara berulang-ulang.



Air yang terkena sinar matahari akan menguap. Uap air tersebut akan naik ke angkasa. Suhu di angkasa yang dingin membuat uap air mengembun dan menjadi titik-titik air yang tampak seperti awan. Adanya tiupan angin membuat titik-titik air tersebut berkumpul, semakin besar dan berat, hingga akhirnya jatuh ke bumi sebagai hujan.

Jenis Siklus Air

Apakah kalian pernah melihat hujan turun di satu tempat namun di tempat lain tidak hujan?

Dan apakah kalian pernah melihat fenomena hujan es? Menurut kalian, kenapa hal tersebut bisa terjadi? Ternyata berbagai fenomena hujan tersebut dipengaruhi oleh macam-macam siklus air.

Jenis atau macam Siklus Air dibagi menjadi 3, yaitu :

1. Siklus Air Pendek

Siklus air pendek merupakan siklus air yang paling sederhana karena hanya melibatkan beberapa tahapan.



Siklus ini terjadi apabila uap air (evaporasi) mengalami pengembunan (kondensasi) di atas laut lalu membentuk awan dan jatuh sebagai hujan (presipitasi) di laut setempat karena adanya pemanasan oleh sinar matahari.

3. Siklus Air Panjang

Siklus air panjang merupakan rangkaian perubahan air di bumi yang lebih panjang daripada siklus air pendek dan siklus air sedang.



Siklus air panjang terjadi apabila uap air laut mengalami kondensasi, kemudian uap air yang berkumpul membentuk awan akan terbawa angin menuju daratan hingga ke pegunungan tinggi. Karena suhu udara yang sangat rendah, uap air berubah menjadi kristal-kristal es atau salju. Kemudian jatuh sebagai hujan es atau salju yang membentuk gletser, mengalir ke sungai dan kembali ke laut.

2. Siklus Air Sederang

Siklus air sedang merupakan siklus air yang prosesnya sedikit lebih panjang dari siklus air pendek.



Siklus ini terjadi apabila uap air (evaporasi), selanjutnya membentuk awan (kondensasi) yang terbawa angin menuju daratan dan jatuh sebagai hujan (presipitasi). Kemudian hujan turun di daratan dan terserap oleh tanah (infiltrasi) dan mengalir ke sungai hingga ke laut.

Tahapan Siklus Air

Dalam siklus air, terdapat 4 tahapan utama yaitu Evaporasi, Kondensasi, Presipitasi dan Infiltrasi & Run Off.

1. Evaporasi atau Penguapan

Evaporasi merupakan proses penguapan yang terjadi karena panas matahari yang menyebabkan suhu air di sungai, danau, dan laut meningkat.



Transpirasi merupakan proses penguapan yang berasal dari tumbuhan.



Pada tahap ini, terjadi perubahan wujud benda yaitu air berubah menjadi gas, yang disebut dengan uap air.

2. Kondensasi atau Pengembunan

Kondensasi adalah perubahan uap air membentuk awan dan mengalami pengembunan membentuk titik-titik air.



Pada tahap ini terjadi perubahan wujud benda ke wujud yang lebih padat, yakni gas (uap air) menjadi cairan (titik-titik air).

3. Presipitasi atau Hujan

Presipitasi adalah proses mencairnya awan akibat pengaruh suhu udara yang tinggi, kemudian titik-titik air akan jatuh kembali ke permukaan bumi menjadi hujan, salju, ataupun hujan es.



4. Infiltrasi & Run Off

Infiltrasi adalah air hujan yang masuk ke bumi dengan cara meresap melalui tanah. Air yang meresap ini kemudian menjadi sumber mata air di bumi.



Run Off adalah air hujan yang tetap berada di permukaan tanah.

Air yang berada di permukaan tanah ini kemudian akan dialirkan ke sekolan, sungai, dan saluran air lainnya.



AYO MENYIMAK

Untuk membantu pemahaman kalian mengenai Siklus Air, simaklah video berikut!



TAHUKAH KAMU?



Air merupakan sumber kehidupan bagi makhluk hidup. Manusia menggunakan air setiap hari, mulai dari kebutuhan dasar seperti minum, memasak, mandi, mencuci, dan masih banyak lagi manfaat yang lain. Lalu, tahukah kalian bahwa air juga bermanfaat untuk hewan dan tumbuhan?



Manfaat Air bagi Manusia

1. Keperluan Konsumsi

Manusia membutuhkan air sebagai bahan utama untuk memasak makanan. Selain itu manusia membutuhkan air untuk minum. Manusia harus minum air sebanyak 2 sampai 2,5 liter untuk mencukupi kebutuhan harian.



2. Keperluan Rumah Tangga

Air sebagai penunjang keperluan rumah tangga karena berbagai kegiatan rumah tangga juga memerlukan air. Beberapa kegiatannya adalah mandi, mencuci baju, mencuci piring, dan mengelap rumah.



3. Keperluan Industri

Salah satu manfaat air untuk keperluan industri adalah untuk pembangkit listrik tenaga air (PLTA).



4. Keperluan Pertanian, Peternakan, dan Pengembangbiakan

Air diperlukan untuk menunjang kegiatan manusia di bidang pertanian, peternakan, dan pengembangbiakan. Di bidang pertanian air diperlukan untuk menyirami lahan pertanian yang ditanami berbagai sumber makanan nabati. Contohnya untuk menanam sayur-sayuran dan umbi-umbian.

Pada bidang peternakan, hewan ternak membutuhkan air untuk hidup. Contoh hewan ternak yang membutuhkan air antara lain ayam, sapi, domba, dan bebek.

Selain itu, manusia juga membutuhkan air untuk pengembangbiakan ikan.



3. Keperluan Sosial dan Rekreasi

Manusia membutuhkan air untuk menghibur diri dan melakukan olahraga air. Olahraga air tersebut seperti renang, selancar, menyelam, dan lain sebagainya.



4. Keperluan Transportasi

Air diperlukan oleh masyarakat yang tinggal di pesisir pantai untuk keperluan transportasi, seperti perahu dan kapal laut. Nelayan membutuhkan air laut sebagai media transportasinya saat mencari ikan.



Manfaat Air bagi Tumbuhan

1. Untuk Fotosintesis tumbuhan

Jika tumbuhan tidak disiram air, tumbuhan akan mati kekeringan. Air juga merupakan salah satu bahan fotosintesis bagi tumbuhan. Air berperan penting dalam proses fotosintesis yaitu untuk melarutkan glukosa dan mengedarkannya ke seluruh bagian tumbuhan.



2. Sebagai tempat hidup tumbuhan air

Ada beberapa jenis tumbuhan yang hidup di air dan disebut dengan tumbuhan air. Tumbuhan-tumbuhan ini membutuhkan air supaya bisa bertahan hidup dan tidak mati.



3. Pengisi cairan tubuh tumbuhan

Bagian tubuh tumbuhan mengandung air sehingga tumbuhan tidak layu dan mati.

4. Pelarut Unsur Hara dalam tanah

Supaya tanaman tidak layu ataupun mati, tumbuhan membutuhkan zat hara atau makanan yang diperoleh dari dalam tanah. Zat hara tersebut akan diedarkan ke seluruh bagian tumbuhan melalui air sebagai pelarutnya.



5. Membantu penyerapan nutrisi dari tanah ke akar tanaman

Air juga bisa menjadi alat transportasi pada tumbuhan untuk memindahkan zat hara yang didapatkan dari tanah, serta membantu menyebarkan nutrisi dan bahan-bahan organik hasil fotosintesis ke seluruh bagian tumbuhan.



Manfaat Air bagi Hewan

1. Sebagai lingkungan hidup atau habitat

Terdapat beberapa hewan yang tinggal di air. Sehingga hewan membutuhkan air untuk hidup dan beradaptasi dengan habitatnya.



2. Untuk sumber makanan

Terdapat hewan yang tidak hidup di darat, namun mencari makan dari hewan dan tumbuhan air. Berbagai hewan yang tidak hidup di air atau hidup di dua alam namun mencari makanan di air antara lain kepiting, lobster, penguin, siput, burung elang, dan katak.



3. Menjaga suhu tubuh tetap normal

Hewan membutuhkan asupan air yang cukup untuk menjaga suhu tubuhnya tidak terlalu panas. Jika terlalu panas, ini bisa berbahaya bagi tubuh hewan. Misalnya seperti gajah, mereka biasa menyiramkan air ke tubuhnya menggunakan belalai. Hal ini dilakukan agar badannya lebih sejuk dan tidak terlalu panas.



4. Sebagai air minum

Sama seperti manusia, hewan juga membutuhkan air untuk minum dan bertahan hidup.



5. Untuk membersihkan tubuh

Hewan membutuhkan air untuk membersihkan tubuhnya dari kotoran yang menempel.



Pengaruh Siklus Air terhadap Makhluk Hidup

Menurut kalian, apa yang terjadi jika Siklus Air terganggu? Dan bagaimana cara kita menjaga keberlangsungan siklus air?

Berikut ini adalah beberapa kegiatan manusia yang dapat mengganggu Siklus Air:

1. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran air yang disebabkan oleh pembuangan limbah pabrik maupun sampah ke sungai dapat mengganggu proses evaporasi karena menutupi permukaan air.

Sedangkan pencemaran air yang terjadi akibat limbah gas dari pabrik dapat mencemari udara karena banyaknya gas CO₂. Menumpuknya gas CO₂ akan mengganggu proses presipitasi karena menyebabkan hujan asam yang dapat melukai makhluk hidup.



2. Penebangan Liar

Penebangan hutan yang dilakukan secara ilegal dan dalam jumlah besar dapat mengganggu siklus air di bumi.

Hutan menjadi gundul dan tidak bisa menyerap air. Akibatnya saat hujan turun, air akan langsung ke sungai dan berakhir ke laut karena tidak terserap oleh tanah.

Hilangnya penahan air tersebut dapat menyebabkan aliran air semakin deras dan mengikis tanah yang dapat mengakibatkan bencana banjir dan tanah longsor.



3. Pembukaan Hutan

Pembukaan lahan hutan yang digunakan untuk lahan industri, perumahan, pertanian, dan perkebunan yang dilakukan secara berlebihan dapat menyebabkan area resapan air berkurang. Sehingga mengganggu proses infiltrasi pada siklus air.





Gambar 4.7 Tampilan Materi Pembelajaran

7) Latihan Soal dan Glosarium

Latihan soal disusun untuk memberikan evaluasi pada siswa sehingga guru dan siswa dapat mengukur kemampuan terhadap materi yang telah dipelajari dalam media *digital flipbook* tersebut. Sedangkan glosarium berisi tentang istilah-istilah penting yang muncul dalam media *digital flipbook*.



Gambar 4.8 Tampilan Latihan Soal dan Glosarium

8) Daftar Pustaka

Halaman daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan peneliti dalam menyusun media *digital flipbook*.



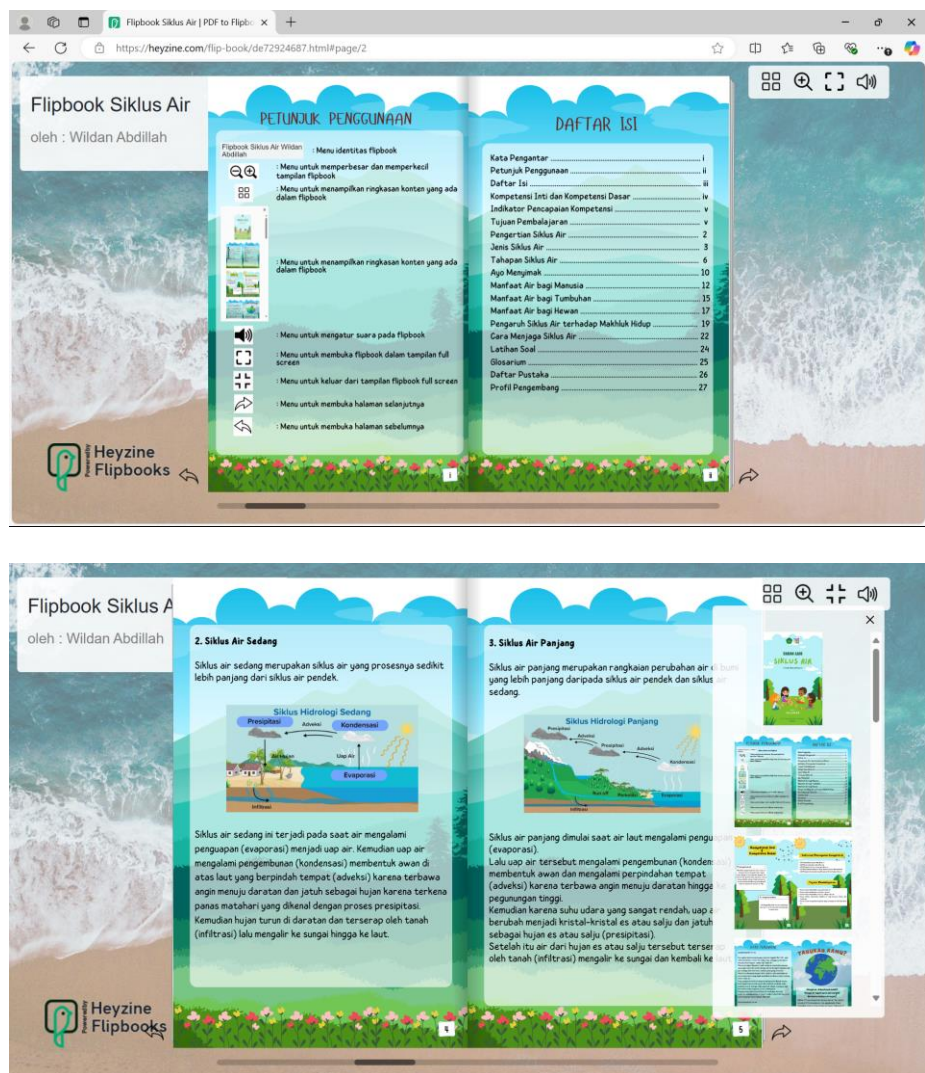
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Pustaka

9) Profil Pengembang



Gambar 4.10 Tampilan Profil Pengembang

Selanjutnya pada tahap akhir pembuatan media *digital flipbook* ini, peneliti melakukan proses *convert* desain media yang sebelumnya telah disusun menggunakan aplikasi canva menjadi bentuk media *digital flipbook* menggunakan aplikasi hayzine.



Gambar 4.11 Proses *convert* Media dari Aplikasi Canva ke Aplikasi Hayzine

b. Melakukan validasi Produk

Setelah media *digital flipbook* selesai dibuat, selanjutnya akan dilakukan uji validasi kepada para ahli yang terdiri dari dosen

ahli materi, dosen ahli media, dan ahli pembelajaran yakni guru di MI Darussalam Kota Blitar.

4. *Implementation* atau penerapan

Pada tahap ini, media *digital flipbook* yang telah diselesaikan dan diuji validasikan kepada ahli validator kemudian akan diuji cobakan pada siswa kelas VC MI Darussalam Blitar sebanyak 29 siswa sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan yakni dengan menggunakan media *digital flipbook* yang telah disusun oleh peneliti. Pada tahap uji coba ini, peneliti melakukan penelitian secara keseluruhan terhadap 58 siswa yang terdiri dari 2 kelas, yakni kelas VA sebanyak 29 siswa sebagai kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan, dan kelas VC sebanyak 29 siswa sebagai kelas eksperimen.

Sebelum menggunakan produk media *digital flipbook*, kedua kelas tersebut diberikan soal *pretest* pada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi. Pada penelitian selanjutnya, kelas VA sebagai kelas kontrol akan mendapatkan pembelajaran dari guru seperti biasa yakni dengan menggunakan media LKS dengan metode ceramah dan ditutup dengan pemberian soal *posttest*. Sedangkan kelas VC yang menjadi kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan yakni dengan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media *digital flipbook* dan ditutup dengan diberikan soal *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir masing-masing siswa setelah mendapatkan materi. Setelah didapatkan hasil *pretest* dan *posttest*, selanjutnya akan dilakukan analisis terhadap

peningkatan hasil belajar siswa baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.

5. *Evaluation* atau evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis hasil uji validasi ahli sehingga diketahui tingkat kelayakan produk untuk diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen VC MI Darussalam Blitar pada materi siklus air. Pada tahap ini hasil saran dan masukan yang diberikan oleh ahli kemudian digunakan oleh peneliti untuk memberikan perbaikan pada produk yakni media *digital flipbook*.

B. Penyajian dan Analisis Data Pengembangan

Data pengembangan yang didapatkan oleh peneliti pada penelitian pengembangan ini akan diolah dan dijabarkan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data-data tersebut diperoleh dari pengisian instrumen validasi oleh validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran, serta dari hasil uji coba produk dengan soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh siswa kelas V MI Darussalam Blitar. Adapun penjelasan dari masing-masing data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kelayakan Media *digital flipbook*

a. Validasi ahli media

1) Profil ahli media

Nama : Wiku Aji Sugiri, M. Pd

NIP : 199404292091032007

Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan : S2 Teknologi Pembelajaran

Waktu validasi : 11 Oktober 2024

2) Penyajian data kualitatif

Data kualitatif validasi ahli media didapatkan dari kritik, saran dan masukan validator ahli media terhadap media *digital flipbook* oleh dosen yang berkompeten dalam bidang media dengan mengisikan instrumen penilaian. Hasil kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media adalah dengan memperjelas dan memperbesar ukuran gambar pendukung. Sedangkan hasil penilaian umum yang diberikan oleh ahli media menunjukkan “layak digunakan dengan perbaikan”. Berdasarkan hasil kritik tersebut peneliti memberikan perbaikan pada gambar sehingga media *digital flipbook* lebih siap diterapkan pada kegiatan pembelajaran.

3) Penyajian data kuantitatif

Tabel 4.1 Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Skor
1.	Tampilan Media	Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD/MI	5
2.		Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> sesuai dan mendukung materi yang disajikan	5
3.		Gambar dan ilustrasi pada <i>flipbook</i> jelas, menarik, sesuai dengan materi, dan mendukung materi pembelajaran	5
4.		Video pada <i>flipbook</i> jelas, menarik, dan sesuai dengan materi	4
5.		<i>Backsound</i> pada <i>flipbook</i> sederhana dan menarik	4
6.		Pemilihan warna dan <i>background</i> pada <i>flipbook</i> menarik	5
7.	Penggunaan	Tata letak masing-masing item pada media <i>digital</i>	4

	Font pada Media	<i>flipbook</i> disajikan dengan jelas dan menarik	
8.		Tombol navigasi yang tersedia jelas dan mudah digunakan	4
9.		Pemilihan jenis dan ukuran <i>font</i> jelas dan porposional dengan tampilan layar	4
10.		Penggunaan bahasa pada media <i>digital flipbook</i> sesuai dengan EYD dan mudah dipahami	4
11.		Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan dengan mudah dan tidak membingungkan	5
12.		Petunjuk penggunaan media disajikan dengan jelas dan mudah dipahami	3
13.	Kelayakan Media	Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan di berbagai media <i>digital</i> seperti komputer, laptop, dan <i>smartphone</i>	4
14.		Media <i>digital flipbook</i> dapat digunakan oleh siswa secara mandiri untuk mendukung belajar siswa dengan aman	4
15.		Media <i>digital flipbook</i> dapat menjadi inovasi dalam mengembangkan keaktifan siswa pada kegiatan pembelajaran	4
Jumlah Skor ($\sum xi$)			64
Total Skor ($\sum x$)			75

Skor yang diperoleh dari tabel diatas kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x_i}{\sum x} \times 100\% \\
 &= \frac{64}{75} \times 100\% \\
 &= 85,3\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli media yang ditunjukkan pada tabel, diketahui bahwa media *digital flipbook* mendapatkan total skor sebanyak 64 poin dari total skor maksimal 75. Kemudian setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 85,3 %. Dari hasil presentasi tersebut, berdasarkan kriteria skala likert,

menunjukkan bahwa media *digital flipbook* masuk pada kategori sangat valid, sehingga media dapat digunakan atau layak digunakan tanpa ada revisi.

b. Validasi ahli materi

1) Profil ahli materi

Nama : Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M. Pd

NIP : 19910419201802012144

Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan : S2 Pendidikan Biologi

Waktu validasi : 16 Oktober 2024 dan 21 Oktober 2024

2) Penyajian data kualitatif

Data kualitatif ahli materi didapatkan dari kritik dan saran yang diberikan oleh dosen ahli materi dengan latar belakang pendidikan biologi. Hasil catatan kritik dan saran memberikan 3 masukan berupa pemberian keterangan pada masing-masing gambar, perumusan indikator dan tujuan pembelajaran, serta memperbaiki penjelas siklus air agar sesuai dengan gambar. Hasil penilaian umum yang diberikan oleh ahli materi terhadap media *digital flipbook* menunjukkan keterangan “Layak digunakan dengan perbaikan” sehingga peneliti memberikan perbaikan sesuai dengan masukan dari ahli materi dan menunjukkan hasil perbaikan media tersebut pada ahli materi.

3) Penyajian data kuantitatif

Tabel 4.2 Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti	5
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5
3.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	4
4.	Petunjuk penggunaan media disampaikan dengan jelas	5
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
6.	Materi disajikan secara runtut	4
7.	Materi disajikan dengan bahasa yang jelas dan mudah untuk dipahami	5
8.	Pemberian gambar dan ilustrasi yang mendukung materi	4
9.	Pemberian video sesuai dengan materi yang disajikan	5
10.	Terdapat latihan soal yang sesuai dengan materi yang disajikan	5
11.	Latihan soal menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami	5
12.	Materi yang disajikan menarik sehingga mendorong motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa	5
Jumlah Skor ($\sum x_i$)		56
Total Skor ($\sum x$)		60

Skor yang diperoleh dari tabel diatas kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x_i}{\sum x} \times 100\% \\
 &= \frac{56}{60} \times 100\% \\
 &= 93,3\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli materi yang ditunjukkan pada tabel, diketahui bahwa media *digital flipbook* mendapatkan total skor sebanyak 56 poin dari total skor maksimal 60. Kemudian setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 93,3 %.

Dari hasil presentasi tersebut, berdasarkan kriteria skala likert, menunjukkan bahwa media *digital flipbook* masuk pada kategori sangat valid, sehingga media dapat digunakan atau layak digunakan tanpa ada revisi.

c. Validasi ahli pembelajaran

1) Profil ahli pembelajaran

Nama : Eka Suci Rahayu, S. Pd

NIP : -

Unit Kerja : MI Darussalam Blitar

Pendidikan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Waktu validasi : 23 Oktober 2024 dan 25 Oktober 2024

2) Penyajian data kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari kritik, saran dan masukan validator ahli pembelajaran terhadap media *digital flipbook* sebelum diterapkan pada siswa kelas V MI Darussalam Blitar. Saran yang diberikan oleh ahli pembelajaran adalah dengan menambahkan indikator dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang ditampilkan pada media *digital flipbook*. Setelah peneliti melakukan perbaikan pada media dengan menambahkan indikator dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang ditampilkan pada media *digital flipbook*, kemudian dilakukan uji validasi kedua yang menunjukkan hasil validasi bahwa media *digital flipbook* layak digunakan pada kegiatan pembelajaran di kelas V MI Darussalam Blitar.

3) Penyajian data kuantitatif

Tabel 4.3 Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> sudah mewakili kompetensi dasar materi siklus air	5
2.	Materi yang disajikan dalam media <i>digital flipbook</i> sesuai dengan karakteristik siswa	5
3.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi siklus air	5
4.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat melatih daya ingat siswa terhadap materi siklus air	5
5.	Bahasa yang digunakan pada media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami oleh siswa	4
6.	Petunjuk penggunaan media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami	4
7.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan dengan mudah dan tidak membingungkan	5
8.	Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD/MI	5
9.	Tampilan media <i>digital flipbook</i> materi siklus air dapat menarik perhatian siswa untuk semangat dan aktif dalam pembelajaran	5
10.	Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan di berbagai media <i>digital</i> seperti komputer, laptop, dan <i>smartphone</i>	5
11.	Media <i>digital flipbook</i> mudah digunakan oleh siswa	5
12.	Media <i>digital flipbook</i> mempermudah guru dalam kegiatan pembelajaran	5
13.	Media <i>digital flipbook</i> dapat menambah wawasan siswa pada materi siklus air	4
14.	Media <i>digital flipbook</i> dapat digunakan oleh siswa secara mandiri untuk mendukung belajar siswa dengan aman	5
Jumlah Skor ($\sum xi$)		67
Total Skor ($\sum x$)		70

Skor yang diperoleh dari tabel diatas kemudian dihitung

menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum xi}{\sum x} \times 100\% \\
 &= \frac{67}{70} \times 100\% \\
 &= 95,7\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian dari validator ahli pembelajaran yang ditunjukkan pada tabel, diketahui bahwa media *digital flipbook* mendapatkan total skor sebanyak 67 poin dari total skor maksimal 70. Kemudian setelah dilakukan perhitungan persen dengan rumus diatas maka diperoleh hasil sejumlah 95,7 %, menunjukkan bahwa media *digital flipbook* masuk pada kategori sangat valid, sehingga media dapat digunakan atau layak digunakan tanpa ada revisi.

2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Hasil data uji coba pada penelitian pengembangan ini diperoleh peneliti dari hasil pengerjaan soal *pretest* dan *posttest* oleh siswa kelas V di MI Darussalam Blitar. Media *digital flipbook* dengan materi siklus air yang dibuat oleh peneliti ini diuji cobakan pada siswa kelas V MI Darussalam Blitar sebanyak 58 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yakni kelas VA sebagai kelas kontrol sebanyak 29 siswa dan kelas VC sebagai kelas eksperimen sebanyak 29 siswa. Adapun data nilai hasil belajar dari kedua kelas tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Nama	Nilai		Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest		Pretest	Posttest
1.	Acquila	55	72	Alifa	60	90
2.	Adibha	60	72	Alvino	70	92
3.	Afrina	60	76	Aqil	50	92
4.	Ahmad	65	72	Azzahra	60	90
5.	Aisha	40	56	Azzam	50	90
6.	Alfika	60	73	Bilqis	70	100

7.	Aqilah	40	47	Zahwaliya	50	90
8.	Aqilla	60	68	Firruuz	55	90
9.	Azza	50	68	Farhan	50	85
10.	Bagus	60	73	Hafiz	50	85
11.	Fayyola	65	76	Kiandra	60	84
12.	Gisell	60	76	Marwa	60	80
13.	Hanin	65	74	Moch	55	90
14.	Ibrahim	60	75	Azka	75	95
15.	Jihan	50	78	Absi	75	100
16.	Khayla	60	73	Nur	70	98
17.	Moch	50	62	Syahada	50	90
18.	Fabian	60	66	Nafisatul	65	88
19.	Aufar	50	67	Najwa	60	89
20.	Keysha	50	68	Puti	75	100
21.	Naufal	45	60	Putra	60	90
22.	Fahri	50	70	Razita	50	85
23.	Nawa	50	75	Reyhan	45	75
24.	Putri	70	85	Raihan	60	85
25.	Senandu	70	85	Safira	30	75
26.	Syafa	75	85	Sakhi	55	80
27.	Syekha	50	65	Salwa	50	85
28.	Vina	40	65	Seno	60	88
29.	Zaidan	50	65	Yasmin	50	89

Pretest dan *posttest* dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta perbedaan peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan pada kelas kontrol tanpa perlakuan dan kelas eksperimen dengan perlakuan yaitu menggunakan media *digital flipbook* dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dapat diketahui bahwa terdapat perbandingan hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan data sebagai berikut :

Tabel 4.5 Perbandingan Rata-rata (*mean*) kelas kontrol dan eksperimen

Keterangan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata (<i>mean</i>)	55.86	70.58	57.59	88.62

Analisis data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang didapatkan dari kegiatan pretest dan posttest tersebut kemudian dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan analisis uji normalitas, uji homogenitas, uji n-gain, dan uji independent t-sampel sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh oleh peneliti dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan peneliti adalah uji kolmogrov-smirnov karena data yang dihitung lebih dari 50 sampel.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretes Eksperimen	,165	29	,200	,921	29	,032
	Postes Eksperimen	,174	29	,200	,937	29	,082
	Pretes Kontrol	,191	29	,080	,936	29	,080
	Posttes Kontrol	,120	29	,200*	,951	29	,194

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas kolmogrov-smirnov tersebut dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai *pretest* kelas kontrol 0,080 dan kelas eksperimen 0,200. Sedangkan nilai *posttest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai kelas kontrol 0,200 dan dan kelas eksperimen 0,200.

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil analisis data uji normalitas yang dipaparkan diatas, menunjukkan bahwa data yang diperoleh telah berdistribusi normal. Selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas terhadap data hasil penelitian tersebut. Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui bahwa hasil data dari kelas kontrol dan eksperimen bersifat homogen atau sama. Adapun hasil uji homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	1,431	1	56	,237
	Based on Median	1,175	1	56	,283
	Based on Median and with adjusted df	1,175	1	53,595	,283
	Based on trimmed mean	1,378	1	56	,245

Dalam uji homogenitas ini, data dapat dikatakan homogen apabila nilai sinifikansi yang diperoleh adalah lebih dari 0.05. Berdasarkan hasil output spss 26 tersebut, diperoleh hasil uji homogenitas dengan nilai sig 0.237 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih dari 0.05 ($p > 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa varian dari data tersebut adalah sama atau dapat dikatakan bahwa data tersebut homogen.

c. Uji N-gain

Uji N-gain dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat keefektifan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil

belajar siswa. Adapun hasil uji n-gain tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

		Descriptives			
	Kelas			Statistic	Std. Error
Ngain_Persen	Kelas Eksperimen	Mean		74,6318	2,36726
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,7827	
			Upper Bound	79,4809	
		5% Trimmed Mean		74,5126	
		Median		75,0000	
		Variance		162,514	
		Std. Deviation		12,74809	
		Minimum		50,00	
		Maximum		100,00	
		Range		50,00	
		Interquartile Range		12,14	
		Skewness		,367	,434
		Kurtosis		,214	,845
	Kelas Kontrol	Mean		33,7308	1,94380
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	29,7491	
			Upper Bound	37,7125	
		5% Trimmed Mean		33,7654	
		Median		32,5000	
		Variance		109,572	
		Std. Deviation		10,46768	
		Minimum		11,67	
		Maximum		56,00	
		Range		44,33	
		Interquartile Range		13,03	
		Skewness		,029	,434
		Kurtosis		,026	,845

Hasil perhitungan pada tabel tersebut, menunjukkan bahwa nilai *mean* n-gain persen untuk kelas eksperimen adalah sebesar 74,6318 atau 75%. Berdasarkan tabel kategori tafsiran efektifitas

nilai n-gain, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *digital flipbook* pada kelas eksperimen cukup efektif. Selanjutnya diketahui nilai *mean* n-gain persen untuk kelas kontrol adalah sebesar 33,7308 atau 34% yang menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas kontrol tanpa perlakuan atau tidak menggunakan media *digital flipbook* tidak efektif.

Tabel Hasil Uji N-Gain persen Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ngain_Persen	Kelas Eksperimen	29	74,6318	12,74809	2,36726
	Kelas Kontrol	29	33,7308	10,46768	1,94380

d. Uji Independent sample-t

Uji independent sample-t ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media *digital flipbook* terhadap hasil belajar siswa kelas V MI Darussalam Blitar. Adapun hasil uji independent sample-t tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9 Hasil Uji Independent sample-t

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Ngain_Persen	Equal variances assumed	,472	,495	13,353	56	,000	40,90103	3,06305	34,76500	47,03706
	Equal variances not assumed			13,353	53,957	,000	40,90103	3,06305	34,75987	47,04219

Berdasarkan tabel hasil uji independent sample-t tersebut diketahui bahwa nilai signifikan pada *levene's tes for equality of variences* adalah sebesar 0.495. Pada tabel independent sample-t tersebut diketahui nilai sig (2-tailed) adalah $0.00 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media *digital flipbook* di kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media *digital flipbook* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MI Darussalam Blitar.

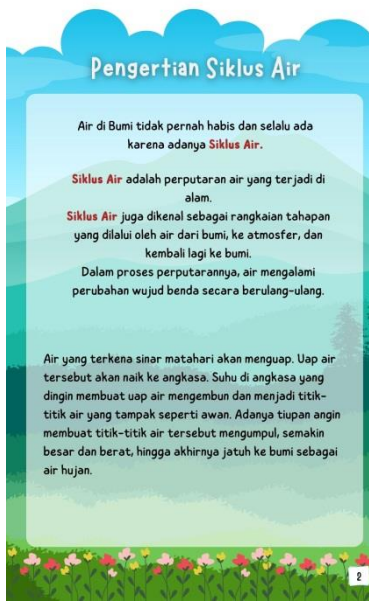
C. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji validasi untuk mengetahui kekurangan produk, peneliti melakukan perbaikan pada media *digital flipbook* berdasarkan masukan dan saran yang diberikan oleh validator. Adapun beberapa perbaikan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10 Revisi Produk media *digital flipbook*

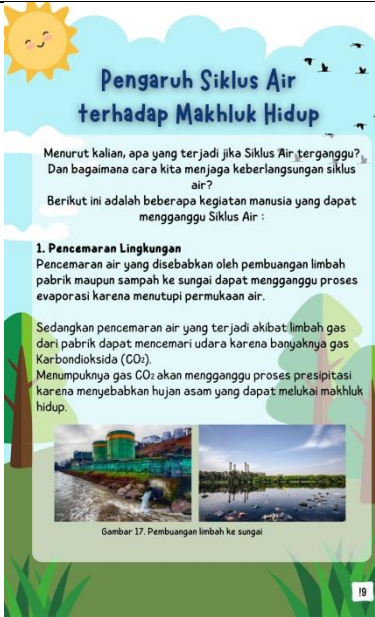
No.	Perbaikan	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	a. Penyesuaian ukuran font b. Pemindahan letak keterangan identitas universitas c. Penambahan logo PGMI d. Koreksi warna font		

2.	a. Penyesaian ikon pada media b. Penambahan penjelasan fungsi ikon		
3.	Penyesuaian indikator dan tujuan pembelajaran dengan materi yang ditampilkan		

4.	a. Penghapusan gambar ilustrasi karena kurang sesuai dengan materi b. Koreksi penggunaan kalimat supaya lebih mudah dipahami oleh siswa		
5.	a. Penggantian gambar ilustrasi dengan gambar yang lebih realistis sehingga mempermudah pemahaman siswa b. Penyusunan kalimat diolah kembali dengan bahasa yang lebih mudah dipahami oleh siswa c. Penambahan penjabaran materi dilengkapi dengan gambar ilustrasi dari masing-masing jenis siklus air		

			2. Siklus Air Sedang Siklus air sedang merupakan siklus air yang prosesnya sedikit lebih panjang dari siklus air pendek. Siklus air sedang ini terjadi pada saat air mengalami penguapan (evaporasi) menjadi uap air. Kemudian uap air mengalami pengembunan (kondensasi) membentuk awan di atas laut yang berpindah tempat (adveksi) karena terbawa angin menuju daratan dan jatuh sebagai hujan karena terkena panas matahari yang dikenal dengan proses presipitasi. Kemudian hujan turun di daratan dan terserap oleh tanah (infiltrasi) lalu mengalir ke sungai hingga ke laut. 3. Siklus Air Panjang Siklus air panjang merupakan rangkaian perubahan air di bumi yang lebih panjang daripada siklus air pendek dan siklus air sedang. Siklus air panjang dimulai saat air laut mengalami penguapan (evaporasi). Lalu uap air tersebut mengalami pengembunan (kondensasi) membentuk awan dan mengalami perpindahan tempat (adveksi) karena terbawa angin menuju daratan hingga ke pegunungan tinggi. Kemudian karena suhu udara yang sangat rendah, uap air berubah menjadi kristal-kristal es atau salju dan jatuh sebagai hujan es atau salju (presipitasi). Setelah itu air dari hujan es atau salju tersebut terserap oleh tanah (infiltrasi) mengalir ke sungai dan kembali ke laut.
--	--	--	--

6.	Penambahan keterangan pada masing-masing gambar	Manfaat Air bagi Manusia 1. Keperluan Konsumsi Manusia membutuhkan air sebagai bahan utama untuk memasak makanan. Selain itu manusia membutuhkan air untuk minum. Manusia harus minum air sebanyak 2 sampai 2,5 liter untuk mencukupi kebutuhan harian.   2. Keperluan Rumah Tangga Air sebagai penunjang keperluan rumah tangga karena berbagai kegiatan rumah tangga juga memerlukan air. Beberapa kegiatannya adalah mandi, mencuci baju, mencuci piring, dan mengepel rumah.   	Manfaat Air bagi Manusia 1. Keperluan Konsumsi Manusia membutuhkan air sebagai bahan utama untuk memasak makanan. Selain itu manusia membutuhkan air untuk minum. Manusia harus minum air sebanyak 2 sampai 2,5 liter untuk mencukupi kebutuhan harian.   2. Keperluan Rumah Tangga Air sebagai penunjang keperluan rumah tangga karena berbagai kegiatan rumah tangga juga memerlukan air. Beberapa kegiatannya adalah mandi, mencuci baju, mencuci piring, dan mengepel rumah.   
7.	Penyesuaian letak gambar dengan bacaan	3. Keperluan Industri Salah satu manfaat air untuk keperluan industri adalah untuk pembangkit listrik tenaga air (PLTA).  4. Keperluan Pertanian, Peternakan, dan Pengembangbiakan Air diperlukan untuk menunjang kegiatan manusia di bidang pertanian, peternakan, dan pengembangbiakan. Di bidang pertanian air diperlukan untuk menyiram lahan pertanian yang ditanami berbagai sumber makanan nabati. Contohnya untuk menanam sayur-sayuran dan umbi-umbian. Pada bidang peternakan, hewan ternak membutuhkan air untuk hidup. Contoh hewan ternak yang membutuhkan air antara lain ayam, sapi, domba, dan bebek. Selain itu, manusia juga membutuhkan air untuk pengembangbiakan ikan.   	3. Keperluan Industri Salah satu manfaat air untuk keperluan industri adalah untuk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).  4. Keperluan Pertanian, Peternakan, dan Pengembangbiakan Air diperlukan untuk menunjang kegiatan manusia di bidang pertanian, peternakan, dan pengembangbiakan. Di bidang pertanian air diperlukan untuk menyiram lahan pertanian yang ditanami berbagai sumber makanan nabati. Contohnya untuk menanam sayur-sayuran dan umbi-umbian. Pada bidang peternakan, hewan ternak membutuhkan air untuk hidup. Contoh hewan ternak yang membutuhkan air antara lain ayam, sapi, domba, dan bebek. Selain itu, manusia juga membutuhkan air untuk pengembangbiakan ikan.   

8.	Penulisan rumus kimia CO₂ menjadi CO₂	 Pengaruh Siklus Air terhadap Makhluk Hidup Menurut kalian, apa yang terjadi jika Siklus Air terganggu? Dan bagaimana cara kita menjaga keberlangsungan siklus air? Berikut ini adalah beberapa kegiatan manusia yang dapat mengganggu Siklus Air : 1. Pencemaran Lingkungan Pencemaran air yang disebabkan oleh pembuangan limbah pabrik maupun sampah ke sungai dapat mengganggu proses evaporasi karena menutupi permukaan air. Sedangkan pencemaran air yang terjadi akibat limbah gas dari pabrik dapat mencemari udara karena banyaknya gas CO₂. Menumpuknya gas CO₂ akan mengganggu proses presipitasi karena menyebabkan hujan asam yang dapat melukai makhluk hidup. Gambar 17. Pembuangan limbah ke sungai	 Pengaruh Siklus Air terhadap Makhluk Hidup Menurut kalian, apa yang terjadi jika Siklus Air terganggu? Dan bagaimana cara kita menjaga keberlangsungan siklus air? Berikut ini adalah beberapa kegiatan manusia yang dapat mengganggu Siklus Air : 1. Pencemaran Lingkungan Pencemaran air yang disebabkan oleh pembuangan limbah pabrik maupun sampah ke sungai dapat mengganggu proses evaporasi karena menutupi permukaan air. Sedangkan pencemaran air yang terjadi akibat limbah gas dari pabrik dapat mencemari udara karena banyaknya gas Karbondioksida (CO₂). Menumpuknya gas CO₂ akan mengganggu proses presipitasi karena menyebabkan hujan asam yang dapat melukai makhluk hidup. Gambar 17. Pembuangan limbah ke sungai
9.	Koreksi penulisan daftar pustaka	 DAFTAR PUSTAKA Irena dan Khristiyanto.2017.ESPS: IPA SD/MI Kelas 5. Jakarta: Erlangga Rohaeti, Eli dan Agus Kamaludin.2022.Smart Sains SD Persiapan Menghadapi AKM.Yogyakarta: AdipuraBooks Setiani.2020.Siklus Air (Seri Sains Untuk Anak).Tangerang: Ahlan Pustaka Umat Sudwijanto,dkk.2019.Kreatif Tematik Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V untuk SD/MI.Bandung : Penerbit Duta Gawan Belajar Online.2023.(Video) Youtube. https://youtu.be/qvLWHjx3_Tc?feature=shared Tim Sains Eduka.2022Kumpulan Materi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).Jakarta Selatan: Bmedia	 DAFTAR PUSTAKA Gawan Belajar Online.2023.(Video) Youtube. https://youtu.be/qvLWHjx3_Tc?feature=shared Irena dan Khristiyanto.2017.ESPS: IPA SD/MI Kelas 5. Jakarta: Erlangga Rohaeti, Eli dan Agus Kamaludin.2022.Smart Sains SD Persiapan Menghadapi AKM.Yogyakarta: AdipuraBooks Setiani.2020.Siklus Air (Seri Sains Untuk Anak).Tangerang: Ahlan Pustaka Umat Sudwijanto,dkk.2019.Kreatif Tematik Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V untuk SD/MI.Bandung : Penerbit Duta Tim Sains Eduka.2022Kumpulan Materi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).Jakarta Selatan: Bmedia

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kajian Produk yang Dikembangkan

Pengembangan media *digital flipbook* bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MI Darussalam Blitar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam materi siklus air. Selain itu media *digital flipbook* ini dibuat oleh peneliti sebagai upaya untuk menarik minat belajar siswa serta memudahkan guru untuk menyampaikan materi pelajaran pada siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan materi dapat tersampaikan pada siswa dengan baik. Penggunaan *flipbook* sebagai media pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran karena dilengkapi dengan gambar-gambar dan perpaduan warna yang menarik dan sangat memudahkan siswa untuk dibawa kemanapun dan dipelajari dimanapun.³³

Proses penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Adapun proses pengembangan media *digital flipbook* yang dilakukan oleh peneliti dijabarkan sebagai berikut :

1. *Analysis* atau analisis

Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam pengembangan ini adalah dengan melakukan analisis kebutuhan yang terdapat di MI Darussalam Blitar dengan melakukan observasi dan wawancara pada

³³ Rohman, Taufikur. *Pengembangan Modul Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Berbasis Media Flipbook*. Ethesis UIN Malang 6, Juni 2017

kepala sekolah dan guru. Analisis yang dilakukan oleh peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Analisis kebutuhan

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan beberapa fakta berupa media pembelajaran yang digunakan di MI Darussalam Blitar terbatas pada buku LKS dengan kertas buram dan gambar berwarna hitam putih, keterbatasan fasilitas dan penguasaan ketrampilan guru dalam menyediakan media, serta siswa cenderung tidak menunjukkan ketertarikan pada materi yang ditunjukkan dengan siswa tidak berpartisipasi aktif, sering mengantuk, dan asik main sendiri. Selain itu pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi siklus air siswa kurang mengingat materi yang diajarkan sehingga nilai beberapa siswa tidak memenuhi standar dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan kurang. Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti mengembangkan media *digital flipbook* yang diharapkan dapat menjadi pelengkap kekurangan yang ada di MI Darussalam dalam penggunaan media pada kegiatan pembelajaran Ipa khususnya di kelas V.

b. Analisis spesifikasi produk

Produk yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah media *digital flipbook* dengan materi siklus air. Pemilihan media *digital flipbook* ini berdasarkan pada hasil wawancara yang menunjukkan bahwa media *digital flipbook* tersebut belum pernah dikembangkan

maupun diterapkan di MI Darussalam Blitar. Selain itu, media *digital flipbook* dapat menjadi solusi bagi guru dan siswa karena dapat memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun kegiatan belajar siswa di luar sekolah, karena media *digital flipbook* dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Media *digital flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti ini dapat diakses oleh guru dan siswa melalui *link* yang berformat HTML dan dapat didownload dengan format pdf. Ketika *link* tersebut dibuka, maka akan masuk pada tampilan website aplikasi heyzone flipbook dengan menggunakan jaringan internet atau wifi. Media *digital flipbook* dapat diakses menggunakan berbagai perangkat elektronik seperti handphone, laptop, tablet, dan komputer sehingga dapat memudahkan guru dan siswa dalam pengoperasiannya.

c. Analisis materi

Materi yang ditampilkan pada media *digital flipbook* adalah materi siklus air yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator yang didapatkan oleh peneliti dari hasil observasi dan wawancara pada guru kelas V di MI Darussalam, yakni bu Eka Suci Rahayu sebagai berikut :

Tabel KD dan Indikator Siklus Air

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi	3.6.1 Menjelaskan pengertian siklus air 3.6.2 Menentukan jenis-jenis siklus air 3.6.3 Mendeskripsikan proses terjadinya siklus air

serta kelangsungan makhluk hidup	3.6.4 Menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan 3.6.5 Mendeskripsikan kegiatan yang berpengaruh terhadap siklus air
----------------------------------	--

Selanjutnya KD dan indikator tersebut menjadi acuan bagi peneliti untuk mencari berbagai referensi dan mengumpulkan materi baik dari buku maupun internet sebagai bahan materi yang akan disajikan oleh peneliti pada media *digital flipbook* yang akan dikembangkan.

2. *Design* atau perancangan

Tahap selanjutnya peneliti melakukan perancangan awal produk dengan mencari referensi materi dari berbagai sumber seperti buku maupun internet, penyusunan *storyboard* untuk memudahkan peneliti dalam mengatur isi media, dilanjutkan dengan melakukan desain media pada aplikasi canva, mencari materi tentang siklus air yang diperoleh dari berbagai referensi baik buku maupun internet, mencari video pembelajaran dan gambar yang sesuai dengan materi, menyusun soal-soal di microsoft word yang kemudian akan diubah menjadi pdf secara keseluruhan sebelum di *convert* dalam bentuk *flipbook digital* dan diedit di aplikasi hayzine.

3. *Development* atau pengembangan

Pada tahap pengembangan ini, peneliti melakukan penyelesaian produk media *digital flipbook* dan uji validasi kepada ahli untuk mengetahui kelayakan media *digital flipbook* sebelum diterapkan pada siswa. Adapun pembahasan dari keduanya adalah sebagai berikut :

a. Pengembangan media *digital flipbook*

Media *digital flipbook* yang sebelumnya telah dirancang, selanjutnya dilakukan penambahan materi maupun pelengkap lain yang telah dikonsultasikan dengan ahli pembelajaran untuk menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa. Selanjutnya ditambahkan berbagai informasi pendukung seperti kata pengantar, petunjuk penggunaan *flipbook*, dan daftar isi, serta menambahkan profil pengembang pada bagian akhir media *digital flipbook*. Pada tahap pengembangan ini, peneliti juga melakukan *finishing* terhadap media yang dikembangkan dengan meneliti kembali isi dan tampilan dari media *digital flipbook* yang sebelumnya sudah disusun menggunakan aplikasi canva dan *diconvert* ke bentuk pdf untuk dijadikan *flipbook* menggunakan *platform* hayzine. Adapun tampilan yang disajikan pada media *digital flipbook* ini terdiri dari cover, petunjuk penggunaan, kata pengantar, daftar isi, kompetensi dasar dan kompetensi inti, pengantar materi, materi, latihan soal, glosarium, daftar pustaka, dan profil pengembang.

b. Uji validasi produk

Uji validasi dilakukan pada 3 validator yakni validator ahli media yang berasal dari dosen dengan kualifikasi pendidikan S2 teknologi pembelajaran, validator ahli materi yang berasal dari dosen dengan kualifikasi pendidikan S2 pendidikan biologi, dan validator ahli pembelajaran yang berasal dari guru kelas di MI Darussalam dengan kualifikasi pendidikan S1 pendidikan guru sekolah dasar. Tujuan dari uji validasi ini adalah untuk mengetahui

kelayakan dari media *digital flipbook* sebelum diterapkan pada siswa. Hasil penilaian terhadap media *digital flipbook* dari uji validasi ahli media, mendapatkan total skor 64 dari total skor maksimal 75 dengan presentase 85,3%, pada validasi ahli materi mendapatkan total skor 56 dari skor maksimal 60, dengan presentase 93,3%. Sedangkan hasil validasi ahli pembelajaran mendapatkan total skor 67 dari skor maksimal 70 dengan presentase 95,7%. Sehingga dari ketiga hasil validasi ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media mendapatkan hasil sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi.

4. *Implementation* atau penerapan

Setelah didapatkan hasil dari uji validasi yang dilakukan oleh validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran, selanjutnya media *digital flipbook* akan diterapkan pada siswa kelas VA dan VC MI Darussalam Blitar. Dalam tahap implementasi ini, peneliti akan memberikan *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas tersebut. Pemberian *pretest* atau tes awal dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana materi atau bahan pelajaran yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa dan *posttest* atau tes akhir dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi yang tergolong penting sudah dapat dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh siswa.³⁴

Sebelum guru dan siswa menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran, kedua kelas tersebut diberikan soal *pretest* pada

³⁴ Effendy, Ilham. *Pengaruh Pemberian Pre-test dan post-test terhadap hasil belajar mata diklat hdw.dev.100.2.a pada siswa smk negeri 2 lubuk basung*. Jurnal Untirta Vol 1, Oktober 2016

masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi. Selanjutnya, kelas VA sebagai kelas kontrol akan mendapatkan pembelajaran dari guru seperti biasa yakni dengan menggunakan media LKS dengan metode ceramah dan ditutup dengan pemberian soal *posttest*. Sedangkan kelas VC yang menjadi kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan yakni dengan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media *digital flipbook* dan ditutup dengan diberikan soal *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir masing-masing siswa setelah mendapatkan materi. Setelah didapatkan hasil *pretest* dan *posttest*, selanjutnya akan dilakukan analisis terhadap peningkatan hasil belajar siswa baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.

5. *Evaluation* atau evaluasi

Hasil validasi yang dilakukan oleh validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran terhadap media *digital flipbook* dijadikan acuan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kelayakan media sehingga dapat ditidakanjuti untuk dilakukan revisi apabila diperlukan. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan terhadap media, menunjukkan bahwa nilai presentase media adalah 85,3%, dari ahli materi, 93,3% dari ahli materi, dan 95,7% dari ahli pembelajaran. Sehingga dari ketiga hasil validasi ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media mendapatkan hasil sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi.

B. Pembahasan Hasil Efektifitas Media *Digital Flipbook*

Setelah dilakukan uji validasi dan perbaikan produk sesuai dengan saran dan masukan dari validator, media *digital flipbook* yang disusun oleh peneliti sudah siap diujikan pada siswa kelas V di MI Darussalam Blitar. Jumlah siswa yang dijadikan subjek penelitian pengembangan ini adalah 58 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yakni kelas VA sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 29 siswa dan kelas VC sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 29 siswa. Adapun pembahasan hasil uji coba media *digital flipbook* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelayakan Media *digital flipbook*

Media *digital flipbook* mendapatkan nilai total skor 64 dari total skor maksimal 75 dengan presentase 85,3%, pada validasi ahli materi mendapatkan total skor 56 dari skor maksimal 60, dengan presentase 93,3%. Sedangkan hasil validasi ahli pembelajaran mendapatkan total skor 67 dari skor maksimal 70 dengan presentase 95,7%. Berdasarkan hasil uji validasi dari ketiga validator ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media mendapatkan hasil sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi.

2. Hasil Belajar Siswa

Pengembangan media *digital flipbook* ini dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk memberikan pembaruan media pembelajaran yang dapat diterapkan di MI Darussalam Blitar untuk membantu mengoptimalkan media belajar yang sebelumnya hanya terbatas pada LKS dengan kertas buram dan gambar hitam putih. Media *digital*

flipbook yang dikembangkan oleh peneliti ini diharapkan menjadi solusi bagi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi siklus air mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. Olehnya, peneliti melakukan pengukuran hasil belajar dengan memberikan *pretest* dan *posttest* pada siswa kelas V yang terbagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya media *digital flipbook*.

Berdasarkan analisis hasil uji coba media *digital flipbook* dengan menggunakan uji normalitas yang menunjukkan bahwa data nilai siswa berdistribusi normal, kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas yang menunjukkan bahwa data homogen atau sama dengan nilai sig 0.237, dan hasil perhitungan n-gain yang menunjukkan peningkatan nilai kelas kontrol sebesar 34% dari rata-rata 55,86 menjadi 70,58 dan hasil kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sebesar 75%. dari rata-rata 57,59 menjadi 88,62.

Analisis hasil belajar yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa penerapan media *digital flipbook* di kelas eksperimen mendapatkan kategori cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran menggunakan LKS kertas buram gambar hitam putih tanpa menerapkan media *digital flipbook*. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji independent sample-t yang menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) adalah $0.00 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan antara penggunaan media *digital flipbook* di kelas eksperimen dengan metode konvensional tanpa perlakuan di kelas kontrol untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MI Darussalam Blitar.

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media *digital flipbook* materi siklus air sebagai media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V di MI Darussalam Blitar, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Media *digital flipbook* dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Media *digital flipbook* yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga validator ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran dengan hasil sangat valid dan layak digunakan tanpa revisi. Hasil validasi ahli media mendapatkan skor 64 dari total skor maksimal 75 dengan presentase 85,3%, ahli materi mendapatkan skor 56 dari skor maksimal 60, dengan presentase 93,3%. dan ahli pembelajaran mendapatkan skor 67 dari skor maksimal 70 dengan presentase 95,7%.
2. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan hasil perhitungan n-gain yang menunjukkan peningkatan nilai kelas kontrol sebesar 34% dari rata-rata 55,86 menjadi 70,58 dan hasil kelas eksperimen menunjukkan peningkatan sebesar 75%. dari rata-rata 57,59 menjadi 88,62. Terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan media *digital flipbook* di kelas eksperimen dengan metode konvensional tanpa perlakuan di kelas kontrol, dibuktikan dengan uji *independent sample-t* yang menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) data adalah

$0.00 < 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *digital flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MI Darussalam Blitar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan tersebut, maka peneliti dapat memberikan saran pengembangan berupa:

1. Saran Pemanfaatan Produk
 - a. Media *digital flipbook* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk mendukung guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Siklus Air.
 - b. Media *digital flipbook* dapat digunakan sebagai sumber belajar fleksibel yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja sehingga dapat mendukung siswa dalam memahami materi.
2. Saran untuk Pengembang Selanjutnya
 - a. Materi yang disajikan dalam media *digital flipbook* berikut terbatas pada mata pelajaran IPA materi Siklus Air kelas V, sehingga diharapkan pengembang selanjutnya untuk mengembangkan materi lainnya.
 - b. Pengembang selanjutnya diharapkan dapat menambahkan desain tampilan media *digital flipbook* dengan lebih menarik, sehingga dapat menambah ketertarikan siswa untuk menggunakannya.
 - c. Pengembang selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media *digital flipbook* pada sekolah yang berbasis madrasah *digital*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanullah MA. Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *J Dimens Pendidik dan Pembelajaran*. 2020;8(1):37. doi:10.24269/dpp.v0i0.2300
- Amalia, Silvia Nisa, dan Moh Fathurrahman. Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk ,Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pelajaran IPS. *Joyful Learning Journal* 12 (1) 2023
- Azahrah FR, Afrinaldi R, Fahrudin. Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Se- Kecamatan Majalaya. *J Ilm Wahana Pendidik*. 2021;7(4):531-538. doi:10.5281/zenodo.5209565
- Branch, Robert Maribe. "Instructional Design: The ADDIE Approach" Springer Science+Business Media, LLC 2009
- Borg, Walter R., dan Meredith D. Gall. "Educational research: An introduction." *British Journal of Educational Studies* 32, no. 3 (1984). <https://philpapers.org/rec/BORERA-2>
- Creswell, J. W. (2010). *Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Effendy, Ilham. (2016). Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-test Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VOLT> Vol 1 No 2
- Fitri, Agus Zaenul, dan Nik. "Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, Mixed method dan research and development". Malang: Madani Media. 2020
- Guntara, Yudi. (2020). Normalized gain: ukuran keefektifan treatment. <https://www.researchgate.net/>

- Hake. (1999) *“Analyzing Change/Gain Scores”*. American Education Research Assosiation’s Devision, Measurement and Research Methodology
- Irene dan Khrisyatiyanto. (2017). ESPS: Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas 5.Jakarta: Erlangga
- Kismawati, R., Ernawati, T., & Winingsih, P. H. (2022). Pengembangan E-komik Berbasis Heyzine Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan bagi Peserta Didik Kelas VIII SMP. Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan, 6(3), 359–370. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/article/view/13507>
- Lady Alfie, Sylvia Lara Syaflin, Kabib Sholeh. Pengembangan Media Pembelajaran Siklus Air Berbasis Digital Siswa Kelas V Sekolah Dasar. J Elem Edukasia. 2023;6(2):350-359. doi:10.31949/jee.v6i2.5352
- Laksono, Dwi Cahyo (2024) Pengembangan Media Belajar Jam Penuh Misteri (Jamper) Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar.UMM institutional respository
- Mahya, Nilna Zidha. (2023). Pengembangan Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya dan Gerak Bagi Mahasiswa Kelas IV MI Miftahul Ulum Banjarsari. Jurnal UIN Malang. <http://etheses.uin-malang.ac.id/55324/1/19140085>
- Mursidi, A. P., Prananto, I. W., Arifani, F., & Setyawati, R. (2022). Pengembangan Flipbook Interaktif untuk siswa kelas 5 sekolah dasar pada materi siklus air. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2), 128. <https://doi.org/10.30659/pendas.9.2.128-141>
- Nisa N, Au Hurit A, Bari AA. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Media Gambar pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. J Educ Action Res. 2023;7(3):416-422. doi:10.23887/jear.v7i3.66971

- Nurwidiyanti, A., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6949–6959. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3421>
- Putri, A. L., & Wahyudi, W. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(10), 4504–4509. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i10.1053>
- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Yushard. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Flash Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di SMP untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Fisika*, 326-332.
- Rohaeti, Eli dan Agus Kamaludin. (2022) . *Smart Sains SD Persiapan Menghadapi AKM*. Yogyakarta: Adipurabooks
- Rohman, Taufikur. Pengembangan Modul Pembelajaran PAI dan Budi Pekerti Berbasis Media Flipbook. *Ethesis UIN Malang* 6, Juni 2017
- Rusdiana, N. P. M., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). E-Book Interaktif Materi Siklus Air pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 54–63. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.451800>
- Sakila,Dheada (2021) Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Youtube untuk Pembelajaran Jarak Jauh Pada Tema 4 Subtema 3 Pembelajaran 1 Kelas IV Sekolah Dasar. respository.unja.ac.id
- Setiadi, Muhammad Ilham, dkk. *Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Untuk ,Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan* Vol. 5 No. 4 November 2021
- Setiani. (2020). *Siklus Air (Seri Sains Untuk Anak)*. Tangerang: Ahlan Pustaka Umat
- Supriyatna, Herman. (2011) *Pengaruh Penggunaan Power Point dalam*

- Pembelajaran.Repository UPI. <https://repository.upi.edu/111714/>
- Soegiyono. (2011) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
- Syahrwela, Mayu. (2016) Pengembangan Media Komik Matematika pada Konsep Segitiga Kelas VII SMP.Repository UPI. <https://repository.upi.edu/27246/>
- Widyasari, I dkk. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8il.1678>
- Wulandari, Tri dan Adam Mudinillah. (2022). Efektivitas Penggunaan Canva Sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (Jurmia). <https://garuda.kemdikbud.go.id>

LAMPIRAN

1. Surat izin penelitian

		KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id email : fitk@uin-malang.ac.id	
Nomor	: 3351/Un.03.1/TL.00.1/10/2024	16 Oktober 2024	
Sifat	: Penting		
Lampiran	: -		
Hal	: Izin Penelitian		
Kepada			
Yth. Kepala MI Darussalam Kota Blitar			
di			
Blitar			
Assalamu'alaikum Wr. Wb.			
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:			
Nama	:	Wildan Abdillah	
NIM	:	200103110150	
Jurusan	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Semester - Tahun Akademik	:	Ganjil - 2024/2025	
Judul Skripsi	:	Pengembangan Media Digital Flipbook untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Kota Blitar	
Lama Penelitian	:	Oktober 2024 sampai dengan Desember 2024 (3 bulan)	
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.			
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.			
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.			
		 An. Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik Dr. Muhammad Walid, MA NIP. 19730823 200003 1 002	
Tembusan :			
1. Yth. Ketua Program Studi PGMI			
2. Arsip			

2. Surat keterangan penelitian



MADRASAH IBTIDAIYAH DARUSSALAM
JL. KALIPORONG PAKUNDEN ☎ 0342-812128 KEC. SUKOREJO
e-mail : mi.darussalam@yahoo.co.id
KOTA BLITAR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 077/MID/X/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ACHMAD MARZUKI, S.Pd.I
NIP. : 197106141994031001
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MI Darussalam
Alamat : Jl. Kaliporong No. 163 Pakunden Sukorejo Kota Blitar 66122

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Wildan Abdillah
NIM : 200103110150
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas/Perguruan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana
Malik Ibrahim Malang

Telah melaksanakan kegiatan penelitian tentang "Pengembangan Media Digital Flipbook untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Kota Blitar, sejak Oktober 2024 sampai dengan Desember 2024 (3 bulan).

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Blitar, 20 Oktober 2024
Kepala MI Darussalam

Achmad Marzuki, S.Pd.I
NIP. 197106141994031001

3. Permohonan validator ahli media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id) email : fitk@uin_malang.ac.id

05 September 2024

Nomor : B-~~886~~/Un.03/FITK/PP.00.9/09/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Wiku Aji Sugiri, M. Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Wildan Abdillah
NIM : 200103110150
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar
Dosen Pembimbing : Nur Hidayah Hanifah, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Wakil Dekan I. Akademik
Muhammad Valid, M.A
2000031002



4. Permohonan validator ahli materi

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: B-289 /Un.03/FITK/PP.00.9/09/2024	05 September 2024
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator	
Kepada Yth. Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M. Pd di - Tempat		
Assalamualaikum Wr. Wb.		
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:		
Nama	: Wildan Abdillah	
NIM	: 200103110150	
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar	
Dosen Pembimbing	: Nur Hidayah Hanifah, M. Pd	
maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.		
Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.		
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		 Valid, M.A 2000031002

5. Permohonan validator ahli pembelajaran

		KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id , email : fitk@uin-malang.ac.id
Nomor	: B.224 /Un.03/FITK/PP.00.9/09/2024	05 September 2024
Lampiran	: -	
Perihal	: Permohonan Menjadi Validator	
 Kepada Yth. Eka Suci Rahayu, S. Pd di - Tempat		
Assalamualaikum Wr. Wb.		
Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:		
Nama	: Wildan Abdillah	
NIM	: 200103110150	
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Siklus Air Kelas V MI Darussalam Blitar	
Dosen Pembimbing	: Nur Hidayah Hanifah, M. Pd	
 maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.		
 Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.		
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		 a.n. Wakil Dekan Bidang Akademik Drs. NIP.

6. Instrumen validasi ahli media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA MEDIA DIGITAL FLIPBOOK MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : Wiku Aji Sugiri, M. Pd
NIP : 199404292091032007
Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Bidang Keahlian : Ahli Media

C. Petunjuk Pengisian Angket

4. Sebelum mengisi angket, Bapak/Ibu dimohon untuk mengoperasikan media *digital flipbook* yang telah dikembangkan oleh peneliti, kemudian mengisi angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian sesuai dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

No	Kategori	Penilaian
1.	Sangat kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	1
2.	Kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	2
3.	Cukup (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	3
4.	Baik, sesuai, jelas, menarik, mudah, dan tepat	4
5.	Sangat (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	5

5. Saran-saran sebagai perbaikan media pembelajaran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan
6. Mohon mengisikan kesimpulan hasil validasi pada bagian kesimpulan.

D. Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Skor Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan Media	Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD/MI					✓
2.		Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> sesuai dan mendukung materi yang disajikan					✓
3.		Gambar dan ilustrasi pada <i>flipbook</i> jelas, menarik, sesuai dengan materi, dan mendukung materi pembelajaran					✓
4.		Video pada <i>flipbook</i> jelas, menarik, dan sesuai dengan materi				✓	
5.		<i>Backsound</i> pada <i>flipbook</i> sederhana dan menarik				✓	
6.		Pemilihan warna dan <i>background</i> pada <i>flipbook</i> menarik					✓
7.	Penggunaan Font pada	Tata letak masing-masing item pada media <i>digital flipbook</i> disajikan dengan jelas dan menarik				✓	

8.	Media	Tombol navigasi yang tersedia jelas dan mudah digunakan				✓	
9.		Pemilihan jenis dan ukuran <i>font</i> jelas dan porposional dengan tampilan layar				✓	
10.		Penggunaan bahasa pada media <i>digital flipbook</i> sesuai dengan EYD dan mudah dipahami				✓	
11.		Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan dengan mudah dan tidak membingungkan					✓
12.		Petunjuk penggunaan media disajikan dengan jelas dan mudah dipahami			✓		
13.	Kelayakan Media	Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan di berbagai media <i>digital</i> seperti komputer, laptop, dan <i>smartphone</i>				✓	
14.		Media <i>digital flipbook</i> dapat digunakan oleh siswa secara mandiri untuk mendukung belajar siswa dengan aman				✓	
15.		Media <i>digital flipbook</i> dapat menjadi inovasi dalam mengembangkan keaktifan siswa pada kegiatan pembelajaran				✓	

E. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*):

7. Layak digunakan

8. Layak digunakan dengan perbaikan

9. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran :

Gambar pendukung sebaiknya di perjelas dan ukurannya di perbesar.

Malang, 11 Oktober 2024

Validator,

(Wiku Aji Sugiri, M. Pd)

NIP. 09404292091032007

7. Instrumen validasi ahli materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL FLIPBOOK* MATERI SIKLUS AIR KELAS V di MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M. Pd

NIP : 19910419201802012144

Unit Kerja : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Bidang Keahlian : Ahli Materi

A. Petunjuk Pengisian Angket

- Sebelum mengisi angket, Bapak/Ibu dimohon untuk mengoperasikan media *digital flipbook* yang telah dikembangkan oleh peneliti, kemudian mengisi angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian sesuai dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

No	Kategori	Penilaian
1.	Sangat kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	1
2.	Kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	2
3.	Cukup (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	3
4.	Baik, sesuai, jelas, menarik, mudah, dan tepat	4
5.	Sangat (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	5

- Saran-saran sebagai perbaikan media pembelajaran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan
- Mohon mengisikan kesimpulan hasil validasi pada bagian kesimpulan.

B. Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti					✓
2.	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar					✓
3.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar				✓	
4.	Petunjuk penggunaan media disampaikan dengan jelas					✓
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
6.	Materi disajikan secara runtut				✓	
7.	Materi disajikan dengan bahasa yang jelas dan mudah untuk dipahami					✓
8.	Pemberian gambar dan ilustrasi yang mendukung materi				✓	
9.	Pemberian video sesuai dengan materi yang disajikan					✓
10.	Terdapat latihan soal yang sesuai dengan materi yang disajikan					✓
11.	Latihan soal menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami					✓

12.	Materi yang disajikan menarik sehingga mendorong motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa					✓
-----	--	--	--	--	--	---

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*) :

1. Layak digunakan
- ②. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

*) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran :

1. Setiap gambar diberi keterangan
2. Merumuskan ulang indikator dan tujuan pembelajaran
3. Memperbaiki penjelasan siklus air agar sesuai dg gambar

Malang, 16 Oktober 2024

Validator,



(Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M. Pd)

NIP. 19910419201802012144

8. Instrumen validasi ahli pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN MEDIA *DIGITAL FLIPBOOK* MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : Eka Suci Rahayu, S. Pd
NIP : -
Unit Kerja : MI Darussalam Kota Blitar
Bidang Keahlian : Ahli Pembelajaran

A. Petunjuk Pengisian Angket

- Sebelum mengisi angket, Bapak/Ibu dimohon untuk mengoperasikan media *digital flipbook* yang telah dikembangkan oleh peneliti, kemudian mengisi angket berikut dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian sesuai dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

No	Kategori	Penilaian
1.	Sangat kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	1
2.	Kurang (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	2
3.	Cukup (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	3
4.	Baik, sesuai, jelas, menarik, mudah, dan tepat	4
5.	Sangat (baik, sesuai, jelas, menarik, mudah dan tepat)	5

- Saran-saran sebagai perbaikan media pembelajaran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan

- Mohon mengisikan kesimpulan hasil validasi pada bagian kesimpulan.

B. Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> sudah mewakili kompetensi dasar materi siklus air					✓
2.	Materi yang disajikan dalam media <i>digital flipbook</i> sesuai dengan karakteristik siswa					✓
3.	Materi yang disajikan pada media <i>digital flipbook</i> dapat membantu pemahaman siswa terhadap materi siklus air					✓
4.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat melatih daya ingat siswa terhadap materi siklus air					✓
5.	Bahasa yang digunakan pada media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami oleh siswa				✓	
6.	Petunjuk penggunaan media <i>digital flipbook</i> mudah dipahami				✓	
7.	Materi yang dikembangkan pada media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan dengan mudah dan tidak					✓

	membingungkan					
8.	Desain tampilan media <i>digital flipbook</i> menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD/MI					✓
9.	Tampilan media <i>digital flipbook</i> materi siklus air dapat menarik perhatian siswa untuk semangat dan aktif dalam pembelajaran					✓
10.	Media <i>digital flipbook</i> dapat dioperasikan di berbagai media <i>digital</i> seperti komputer, laptop, dan <i>smartphone</i>					✓
11.	Media <i>digital flipbook</i> mudah digunakan oleh siswa					✓
12.	Media <i>digital flipbook</i> mempermudah guru dalam kegiatan pembelajaran					✓
13.	Media <i>digital flipbook</i> dapat menambah wawasan siswa pada materi siklus air				✓	
14.	Media <i>digital flipbook</i> dapat digunakan oleh siswa secara mandiri untuk mendukung belajar siswa dengan aman					✓

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen lembar validasi adalah*):

1. Layak digunakan
2. Layak digunakan dengan perbaikan
3. Tidak layak digunakan

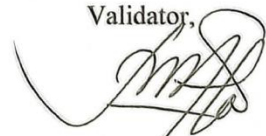
*) Mohon dilingkari pada hurufnya sesuai dengan hasil penilaian Bapak/Ibu.

Catatan Kritik dan Saran :

Media tersebut sudah berisi informasi yang lengkap dan sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Blitar, 25 Oktober 2024

Validator,



(Eka Suci Rahayu, S. Pd)

9. Hasil pretest

LEMBAR SOAL PRETEST

MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : M. Nasrul Qibla

Kelas : 5C

Sekolah : MI Darussalam

55

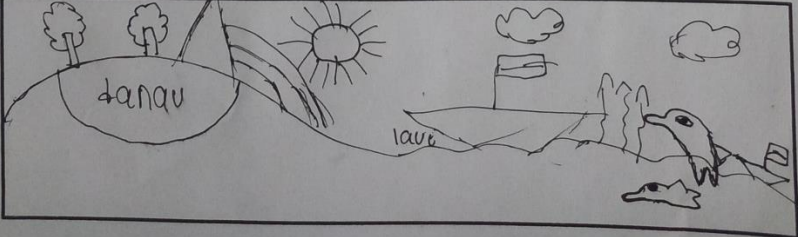
Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Uap air yang naik ke udara akan membentuk?
 - ☒ a. Angin
 - ☐ b. Api
 - ☐ c. Awan
 - ☐ d. Hujan
- Proses evaporasi (penguapan) terjadi karena air di permukaan bumi terkena?
 - ☐ a. Panas api
 - ☐ b. Panas matahari
 - ☐ c. Dinginnya air
 - ☒ d. Cahaya
- Pohon-pohon mempunyai peran penting dalam daur air. Pohon-pohon berfungsi untuk?
 - ☒ a. Tempat meresapnya air hujan
 - ☐ b. Tempat berteduh
 - ☐ c. Diambil daunnya
 - ☐ d. Ditebang
- Salah satu kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap siklus air adalah?
 - ☐ a. Menebang pohon dalam jumlah banyak
 - ☐ b. Membuang sampah di sungai
 - ☒ c. Membuang sampah pada tempatnya
 - ☐ d. Pembangunan jalan dengan aspal dan beton
- Aspal dan beton pada jalan dapat mengganggu siklus air karena?
 - ☒ a. Berwarna hitam
 - ☐ b. Mudah terbakar
 - ☐ c. Tidak tahu
 - ☐ d. Menghalangi air meresap ke dalam tanah
- Dalam siklus air, air akan membentuk titik-titik air dan jatuh ke bumi melalui?
 - ☒ a. Air terjun
 - ☐ b. Pelangi
 - ☐ c. Angin
 - ☐ d. Hujan
- Bencana yang disebabkan karena adanya pengaruh siklus air adalah?
 - ☒ a. Banjir dan tanah longsor
 - ☐ b. Gunung meletus
 - ☐ c. Gempa bumi
 - ☐ d. Angin topan
- Proses peresapan air ke dalam tanah sehingga menjadi sumber mata air disebut?
 - ☒ a. Evaporasi
 - ☐ b. Kondensasi
 - ☐ c. Infiltrasi
 - ☐ d. Presipitasi
- Sebutkan 3 manfaat air untuk manusia!

..... badan manusia, sangat penting

..... orang-orang yang sedang sakit

..... manusia tidak dapat terlewatkan
- Buatlah gambar sederhana tentang siklus air!



LEMBAR SOAL PRETEST

MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

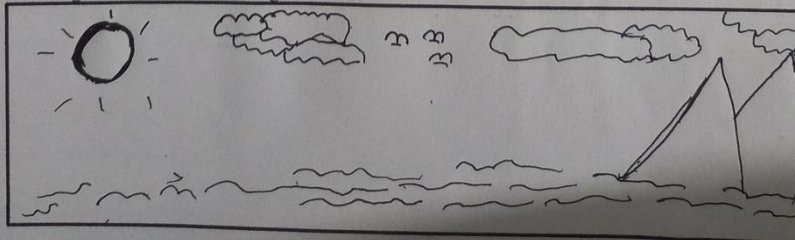
Nama : ~~Pena~~ M. Absi Zharfan Rafassya
 Kelas : 5C/15
 Sekolah : MI Darussalam

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Uap air yang naik ke udara akan membentuk?
 - a. Angin
 - b. Api
 - c. Awan
 - ☒ d. Hujan
2. Proses evaporasi (penguapan) terjadi karena air di permukaan bumi terkena?
 - a. Panas api
 - b. Panas matahari
 - ☒ c. Dinginnya air
 - d. Cahaya
3. Pohon-pohon mempunyai peran penting dalam daur air. Pohon-pohon berfungsi untuk?
 - a. Tempat meresapnya air hujan
 - b. Tempat berteduh
 - c. Diambil daunnya
 - ☒ d. Ditebang
4. Salah satu kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap siklus air adalah?
 - ☒ a. Menebang pohon dalam jumlah banyak
 - b. Membuang sampah di sungai
 - c. Membuang sampah pada tempatnya
 - d. Pembangunan jalan dengan aspal dan beton
5. Aspal dan beton pada jalan dapat mengganggu siklus air karena?
 - a. Berwarna hitam
 - ☒ b. Mudah terbakar
 - c. Tidak tahu
 - d. Menghalangi air meresap ke dalam tanah
6. Dalam siklus air, air akan membentuk titik-titik air dan jatuh ke bumi melalui?
 - a. Air terjun
 - b. Pelangi
 - c. Angin
 - ☒ d. Hujan
7. Bencana yang disebabkan karena adanya pengaruh siklus air adalah?
 - ☒ a. Banjir dan tanah longsor
 - b. Gunung meletus
 - c. Gempa bumi
 - d. Angin topan
8. Proses peresapan air ke dalam tanah sehingga menjadi sumber mata air disebut?
 - ☒ a. Evaporasi
 - b. Kondensasi
 - c. Infiltrasi
 - d. Presipitasi
9. Sebutkan 3 manfaat air untuk manusia!

~~untuk minum, untuk mandi, untuk mencuci~~ untuk mandi, untuk minum dan untuk mencuci

10. Buatlah gambar sederhana tentang siklus air!



10. Hasil *posttest*

LEMBAR SOAL POSTTEST

MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : Syafa Azzahra

Kelas : SA

Sekolah : MI Darussalam

75

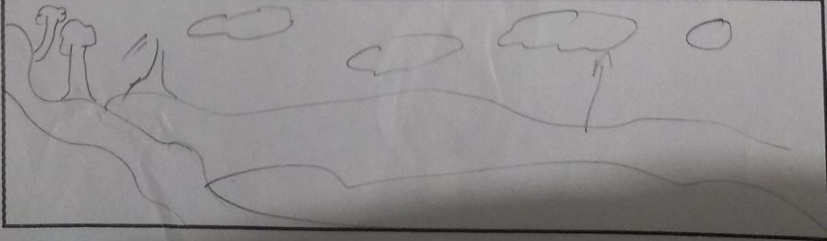
Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Uap air yang naik ke udara akan membentuk?
 - Angin
 - Api
 - ☒ Awan
 - Hujan
- Proses evaporasi (penguapan) terjadi karena air di permukaan bumi terkena?
 - Panas api
 - ☒ Panas matahari
 - Dinginnya air
 - Cahaya
- Pohon-pohon mempunyai peran penting dalam daur air. Pohon-pohon berfungsi untuk?
 - ☒ Tempat meresapnya air hujan
 - Tempat berteduh
 - Diambil daunnya
 - Ditebang
- Salah satu kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap siklus air adalah?
 - Menebang pohon dalam jumlah banyak
 - ☒ Membuang sampah di sungai
 - Membuang sampah pada tempatnya
 - Pembangunan jalan dengan aspal dan beton
- Aspal dan beton pada jalan dapat mengganggu siklus air karena?
 - Berwarna hitam
 - ☒ Mudah terbakar
 - Tidak tahu
 - Menghalangi air meresap ke dalam tanah
- Dalam siklus air, air akan membentuk titik-titik air dan jatuh ke bumi melalui?
 - Air terjun
 - Pelangi
 - ☒ Angin
 - Hujan
- Bencana yang disebabkan karena adanya pengaruh siklus air adalah?
 - ☒ Banjir dan tanah longsor
 - Gunung meletus
 - Gempa bumi
 - Angin topan
- Proses peresapan air ke dalam tanah sehingga menjadi sumber mata air disebut?
 - ☒ Evaporasi
 - Kondensasi
 - Infiltrasi
 - Presipitasi
- Sebutkan 3 manfaat air untuk manusia!

☒ Untuk mencuci tangan

☒ Untuk mandi

☒ Untuk minum
- Buatlah gambar sederhana tentang siklus air!



MATERI SIKLUS AIR KELAS V MI DARUSSALAM BLITAR

Nama : Alimad Jazil W
Kelas : 5A
Sekolah : MI Darussalam

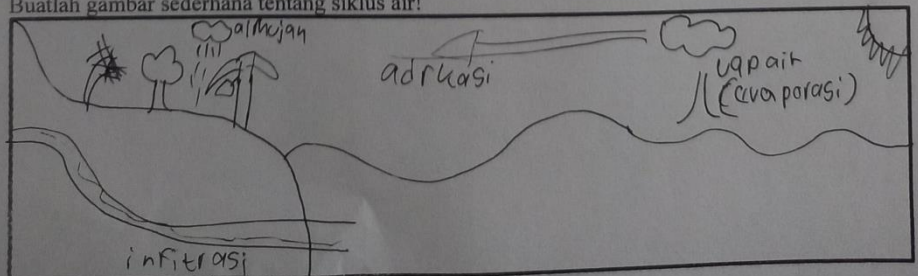
100

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Uap air yang naik ke udara akan membentuk?
a. Angin
b. Api
☒ c. Awan
d. Hujan
2. Proses evaporasi (penguapan) terjadi karena air di permukaan bumi terkena?
a. Panas api
☒ b. Panas matahari
c. Dinginnya air
d. Cahaya
3. Pohon-pohon mempunyai peran penting dalam daur air. Pohon-pohon berfungsi untuk?
☒ a. Tempat meresapnya air hujan
b. Tempat berteduh
c. Diambil daunnya
d. Ditebang
4. Salah satu kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap siklus air adalah?
a. Menebang pohon dalam jumlah banyak
b. Membuang sampah di sungai
☒ c. Membuang sampah pada tempatnya
d. Pembangunan jalan dengan aspal dan beton
5. Aspal dan beton pada jalan dapat mengganggu siklus air karena?
a. Berwarna hitam
b. Mudah terbakar
c. Tidak tahu
☒ d. Menghalangi air meresap ke dalam tanah
6. Dalam siklus air, air akan membentuk titik-titik air dan jatuh ke bumi melalui?
a. Air terjun
b. Pelangi
c. Angin
☒ d. Hujan
7. Bencana yang disebabkan karena adanya pengaruh siklus air adalah?
☒ a. Banjir dan tanah longsor
b. Gunung meletus
c. Gempa bumi
d. Angin topan
8. Proses peresapan air ke dalam tanah sehingga menjadi sumber mata air disebut?
a. Evaporasi
b. Kondensasi
☒ c. Infiltrasi
d. Presipitasi
9. Sebutkan 3 manfaat air untuk manusia!

untuk mandi, minum, masak

10. Buatlah gambar sederhana tentang siklus air!



11. Dokumentasi kegiatan penelitian



Observasi awal dan izin penelitian



Wawancara terhadap kepala madrasah



Wawancara dan uji validasi ahli



Pretest kelas kontrol



Posttest kelas kontrol



Pretest kelas eksperimen



Pengenalan dan penerapan media *digital flipbook*



Posttest kelas eksperiment



Foto bersama kelas eksperimen



Foto bersama kepala madrasah

Biodata Mahasiswa



Nama : Wildan Abdillah

NIM : 200103110150

Tempat, tanggal lahir : Blitar, 03 September 2001

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Tahun Masuk : 2020

Alamat Rumah : Desa/Kec. Sanankulon RT: 02 RW: 03 Kab Blitar

No. Ho : 081217782636

Email : wildanabdillahh1@gmail.com

Riwayat Pendidikan : TK Al Hidayah Sanankulon
MI Plus Darussalam Blitar
MTsN 1 Kota Blitar
MAN Kota Blitar
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang