

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V
DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI**

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
pada Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Oleh

ZAKIYATUS SOFIA

NIM 210103210019

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V
DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI**

TESIS

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
pada Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Oleh

ZAKIYATUS SOFIA

NIM 210103210019

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS

Tesis berjudul Pengembangan Media *Pop-up Book* IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Banyuwangi yang ditulis oleh Zakiyatus Sofia ini telah disetujui pada tanggal 2 Desember 2024.

Oleh:

PEMBIMBING I,



Prof. Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si

NIP. 19700813200112001

PEMBIMBING II,



Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M. Pd

NIP. 19740228 2008011003

Batu, 2 Desember 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd.

NIP. 197606192005012005

PENGESAHAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul *Pengembangan Media Pop-Up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 MI Miftahul Ulum Banyuwangi* yang ditulis oleh Zakiyatus Sofia NIM 210103210019 ini telah diuji dalam Ujian Tesis pada tanggal 31 Desember 2024.

Tim Penguji:

Tanda Tangan

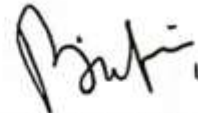
Penguji Utama

Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd.
NIP. 197606192005012005



Ketua Penguji

Dr. Bintoro Widodo, M. Kes.
NIP. 197604052008011018



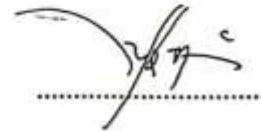
Penguji Pembimbing I

Prof Dr. H. Rahmat Aziz, M. Si
NIP. 197008132001121001



Penguji Pembimbing II

Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M. Pd.
NIP. 19740228 2008011003



Mengesahkan,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Wahidmurni, M. Pd.
NIP. 196903032000031002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zakiyatus Sofia

NIM : 210103210019

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

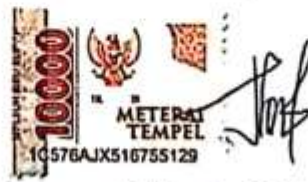
Judul Tesis : Pengembangan Media *Pop-up Book* IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwasannya dalam laporan tesis penelitian dan pengembangan saya ini tidak ada unsur penjiplakan atau plagiasi karya ilmiah atau karya penelitian orang lain, kecuali yang tertulis sebagai sumber acuan atau rujukan dalam naskah penelitian ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Dengan pernyataan yang saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Batu, 6 Desember 2024

Hormat Saya



Zakiyatus Sofia
NIM. 210103210019

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.” (QS. Ar-Rad: 11)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.” (QS. Al-Insyirah: 5)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Dengan penuh rasa syukur yang mendalam kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, saya persembahkan tesis ini kepada:

Bapak (Moh. Wanto) dan Ibu tercinta (Nur Aisah),

Terima kasih yang tak terhingga atas doa, cinta, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti. Kalian adalah pilar kekuatan dan sumber inspirasi dalam hidup saya. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan kasih sayang kalian dengan pahala yang berlipat ganda, dan menempatkan kalian dalam kedudukan yang mulia di sisi-Nya.

Anakku tercinta (Muhammad Azmi Fadlan),

Engkaulah sumber motivasi dan kebahagiaan terbesarku. Setiap senyuman dan tawamu adalah berkah yang membuatku selalu semangat untuk terus berjuang. Semoga engkau tumbuh menjadi anak yang sholeh, yang senantiasa menjadi cahaya bagi keluarga, umat, dan agama.

Kakak dan Ponakan tersayang (Ahmad Eddy Santoso, Chyndy Afresiasi, dan Nadira Afras Salsabila), Terima kasih atas dukungan, doa, dan semangat yang tiada henti. Kehadiranmu selalu menjadi motivasi dan sumber kekuatan bagi saya dalam setiap langkah perjuangan ini.

Dan untuk diri saya sendiri,

Semoga setiap usaha yang telah dilakukan ini menjadi amal jariyah yang terus mengalir manfaatnya, dan memberi kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan serta umat. Semoga Allah SWT selalu memberikan petunjuk-Nya dan melimpahkan keberkahan-Nya dalam setiap langkah yang saya ambil.

KATA PENGANTAR



Dengan penuh rasa syukur dan puji kepada Allah SWT, penulis mengucapkan terima kasih atas segala berkah dari-Nya sehingga judul tesis **“Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Banyuwangi.”** dapat terselesaikan. Semoga shalawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad Saw, beserta keluarga, sahabat, dan umatnya, semoga rahmat Allah selalu menyertai mereka hingga akhir zaman. Aamiin.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak, baik secara langsung maupun moril. Oleh karena itu, penulis menyadari betapa pentingnya untuk mengungkapkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus serta penuh penghormatan kepada:

1. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi kesempatan dan kelancaran dalam setiap langkah penelitian dan pengembangan ini.
2. Rasulullah Saw yang senantiasa mengajarkan kita untuk terus memperbaiki diri dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi setiap ujian hidup.
3. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M. Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh Wakil Rektor.
4. Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd., yang menjabat sebagai Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, atas segala perhatian dan dukungannya.
5. Dr. Hj. Samsul Susilowati, M.Pd., dan Dr. Mohammad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd., sebagai Ketua dan Sekretaris Program Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah memberikan semangat dan kemudahan dalam mengakses berbagai fasilitas akademik selama masa studi.
6. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah dengan tulus membagikan ilmu yang sangat bermanfaat.

7. Prof. Dr. Rahmat Aziz, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing I, yang dengan kesabaran dan perhatian penuh telah meluangkan waktu untuk membimbing saya hingga tesis ini dapat terselesaikan.
8. Dr. Mohammad Zubad Nurul Yaqin, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan dorongan dan petunjuk agar tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Hisbulloh Huda, S.Pd. SD, Kepala Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi, yang dengan lapang dada memberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Abdul Hafid, S.Pd.I., guru IPA, yang dengan penuh kebaikan telah memberikan banyak bantuan dalam kelancaran proses penelitian ini.
11. Rekan-rekan guru, tenaga kependidikan, serta para siswa kelas V MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi, yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung penuh dalam penelitian ini.
12. Kepada ayahanda tercinta (Moh. Wanto), ibunda (Nur Aisah), kakak (Ahmad Eddy Santoso), dan adikku yang terkasih (Chyndy Afresiasi), yang selalu memberikan dukungan, doa, serta motivasi tanpa henti, baik secara materiil maupun non-materiil.
13. Sahabat-sahabat dan adik-adik tercinta: Nurul Izhan Pepridel Yulanda, Nuril Mar'atus Sholihah, Nurma Millatina, dan Maulida Nur Imama, yang senantiasa menemani dalam perjalanan panjang ini, berbagi semangat dan saling mendukung dalam menghadapi segala ujian. Semoga Allah SWT selalu memberikan jalan terbaik untuk kita semua, di dunia maupun di akhirat.
14. Rekan-rekan penulis di MPGMI-B 2040, yang telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam perjalanan hidup penulis.
15. Semua teman seperjuangan di MPGMI-B 2022, yang menjadi keluarga kedua saya selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
16. Teman-teman PPL di SDN Kepatihan 02 Jember, yang telah bersama-sama mendukung dan berjuang dalam setiap langkah selama program ini.

17. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa depan. Harapan penulis, semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

PEDOMAN TRANSLITERASI

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam tesis ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/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

C. Vokal Diphthong

أو = aw

أي = ay

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN TESIS.....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT.....	xviii
الخلاصة	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Pengembangan.....	6
E. Manfaat Pengembangan.....	6
F. Originalitas Penelitian.....	8
G. Definisi Operasional	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Pengembangan Media <i>Pop-up Book</i> IPA Terintegrasi	16
1. Pengembangan Media.....	16
2. <i>Pop-up Book</i>	24
3. IPA Terintegrasi.....	27
4. Motivasi dan Hasil Belajar Siswa	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan.....	39

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	39
C. Uji Coba.....	45
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	52
A. HASIL PENGEMBANGAN	52
1) Validator Ahli Materi	56
2) Validator Ahli Desain Media.....	57
3) Validator Ahli Bahasa	59
4) Ahli praktisi pembelajaran	59
B. Hasil Tingkat Kevalidan Media <i>pop-up Book</i> untuk meningkatkan Motivasi	64
C. Penggunaan Media <i>pop-up book</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.....	72
BAB V KAJIAN HASIL PEMBAHASAN	78
A. Prosedur Pengembangan Media <i>Pop-up Book</i> IPA	78
B. Tingkat Kevalidan Media <i>Pop-Up Book</i> IPA	81
1. Hasil Data Validator Ahli	81
2. <i>Media Pop-up Book</i> untuk meningkatkan Motivasi belajar	83
C. Penggunaan Media <i>Pop-Up Book</i> IPA	86
BAB VI PENUTUP	90
A. KESIMPULAN.....	90
B. SARAN.....	90
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian	12
Tabel 3.1 kriteria Penilaian Presentase Validitas Produk.....	48
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Motivasi Belajar	49
Tabel 3.3 Nilai KKM MI Miftahul Ulum Banyuwangi.....	50
Tabel 4.1 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Materi	57
Tabel 4.2 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Media.....	57
Tabel 4.3 Revisi Media <i>Pop-Up Book</i> Ahli Desain Media	58
Tabel 4.4 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Bahasa.....	59
Tabel 4.5 Masukan dan Saran Validator Praktisi Pembelajaran.....	60
Tabel 4.6 Hasil Revisi Desain <i>pop-up book</i>	60
Tabel 4.7 Proses Pembelajaran di Kelas 5.....	62
Tabel 4.8 Perbaikan Media <i>Pop-up Book</i> oleh Ahli Materi	64
Tabel 4.9 Skala Evaluasi dalam Angket Validasi.....	66
Tabel 4.10 Kriteria Validitas Berdasarkan Persentase.....	68
Tabel 4.11 Data Hasil Penilaian Angket oleh Ahli Materi	70
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Motivasi Belajar Siswa	72
Tabel 4.13 Penghitungan Rata-rata Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
Tabel 4.14 Rata-rata Hasil belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	74
Tabel 5.1 Rata-rata Hasil belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	86
Tabel 5.2 Frekuensi <i>Pretest</i> Hasil Belajar	86
Tabel 5.3 Frekuensi <i>Posttest</i> Hasil Belajar	87
Tabel 5.4 Perhitungan <i>t-tes excel</i>	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 bagan fungsi media pembelajaran.....	18
Gambar 2. 2 Teknik <i>v-folding</i>	25
Gambar 2. 3teknik <i>internal stand</i>	26
Gambar 2. 4 teknik <i>rotary</i>	26
Gambar 2. 5 teknik <i>mouth</i>	27
Gambar 2. 6 teknik <i>parallel slide</i>	27
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir.....	38
Gambar 3.1 Siklus pengembangan model ADDIE	40
Gambar 3.2 <i>one group desain pre test-post test design</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohon Izin Penelitian.....	98
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	99
Lampiran 3 Surat Permohonan Menjadi validator Desain Media	100
Lampiran 4 Surat Permohonan Menjadi validator Bahasa	101
Lampiran 5 Surat Permohonan Menjadi validator Materi	102
Lampiran 6 Surat Permohonan Menjadi validator Pembelajaran.....	103
Lampiran 7 Lembar Validator 1 Desain Media	104
Lampiran 8 Lembar Validator 2 Bahasa.....	107
Lampiran 9 Lembar Validator 3 Materi.....	110
Lampiran 10 Lembar Validator 4 Pembelajaran.....	113
Lampiran 11 Angket Motivasi Siswa 1(<i>pretest</i>).....	116
Lampiran 12 Angket Motivasi Siswa 2 (<i>pretest</i>).....	118
Lampiran 13 Angket Motivasi Siswa 1(<i>posttest</i>).....	120
Lampiran 14 Angket Motivasi Siswa 2 (<i>posttest</i>).....	122
Lampiran 15 Hasil Belajar siswa 1(<i>pretest</i>).....	124
Lampiran 16 Hasil Belajar siswa 2(<i>pretest</i>).....	127
Lampiran 17 Hasil Belajar siswa 1 (<i>Posttest</i>).....	130
Lampiran 18 Hasil Belajar siswa 2 (<i>Posttest</i>).....	133
Lampiran 19 Nama Siswa Kelas V	136
Lampiran 20 Data Hasil <i>Pretest</i> Angket Motivasi Belajar Siswa.....	137
Lampiran 21 Data Hasil <i>Posttest</i> Angket Motivasi Belajar Siswa	138
Lampiran 22 Hasil Uji t	139
Lampiran 23 Data Hasil belajar <i>pretest</i> dan <i>Posttest</i>	140
Lampiran 24 Kegiatan <i>pretest</i> dan <i>Posttest</i>	141
Lampiran 25 Kegiatan implementasi Media <i>pop-up book</i> IPA	142
Lampiran 26 Biografi Penulis	143

ABSTRAK

Sofia, Zakiyatus. 2024. *Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi*. Tesis, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing (I) Prof. Dr. Rahmat Aziz, M. Si (2) Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M. Pd.

Kata Kunci: Media *Pop-up Book*, IPA Terintegrasi, Motivasi Belajar, Hasil Belajar

Media *Pop-up Book* adalah alat bantu visual 2D dan 3D berbentuk buku cetak yang dirancang menarik untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan mengurangi kebosanan di kelas. Tujuan utamanya adalah meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V di Madrasah Ibtidaiyah (MI) yang nilainya masih di bawah KKM, khususnya dalam memahami materi siklus air. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat motivasi siswa, kevalidan media *pop-up book* IPA terintegrasi, dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA yang terintegrasi dengan ayat Al-qur'an dan sosial budaya. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang meliputi tahapan analisis, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil uji coba produk media *pop-up book* untuk mata pelajaran IPA materi siklus air yang terintegrasi dengan ayat Al-qur'an dan sosial budaya pada siswa kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi, dapat disimpulkan bahwa media ini dikembangkan melalui lima tahapan model ADDIE: (1) tahap analisis, peneliti melakukan analisis kinerja dan kebutuhan dengan mengumpulkan data melalui wawancara dan observasi bersama kepala madrasah serta guru IPA. Berdasarkan analisis, media *pop-up book* dirancang dengan mempertimbangkan kompetensi, materi, dan konten yang relevan. (2) pengembangan, media dikembangkan sesuai desain yang telah disusun, dengan konsultasi dan revisi dari para validator. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini sangat valid (materi 86,6%, desain media 92,8%, bahasa 98,3%, pembelajaran 95,45%). Uji implementasi menunjukkan bahwa media ini meningkatkan motivasi belajar siswa hingga 92,95% dan hasil belajar sebesar 8,125% (rata-rata pretest 72,125 dan posttest 80,25). Uji statistik menunjukkan t hitung (15,39) lebih besar dari t tabel (2,02), sehingga media ini dinyatakan efektif.

Tahap ke empat implementasi Uji coba media dilakukan melalui uji coba awal (kelompok kecil) untuk menguji kevalidan dan uji coba lapangan untuk mengevaluasi motivasi serta efektivitas media, yang diukur dengan *pretest* dan *posttest*. Kelima Evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif. Kesimpulannya, media *pop-up book* IPA terintegrasi terbukti valid, menarik, dan efektif untuk meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Media ini memberikan solusi inovatif untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan memperkuat nilai spiritual serta budaya siswa.

ABSTRACT

Sofia, Zakiyatus. 2024. *Development of Integrated Science Pop-up Book Media to Increase Motivation and Learning Outcomes of Fifth Grade Students of MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi*. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Postgraduate Program, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang, Supervisor (I) Prof. Dr. Rahmat Aziz, M. Si (2) Dr. Mohamad Zubad Nurul Yaqin, M. Pd.

Keywords: Pop-up Book Media, Integrated Science, Learning Motivation, Learning Outcomes

Pop-up Book media are 2D and 3D visual aids in the form of printed books that are attractively designed to make learning more fun and reduce boredom in the classroom. The main objective is to increase the motivation and learning outcomes of fifth grade students in Madrasah Ibtidaiyah (MI) whose scores are still below the KKM, especially in understanding water cycle material. This study aims to describe the level of student motivation, the validity of integrated science pop-up book media, and student learning outcomes in science subjects integrated with Qur'anic and socio-cultural verses. This type of research uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE development model, which includes the stages of analysis, development, implementation, and evaluation.

Based on the development process and the results of product trials of pop-up book media for science subjects on water cycle material integrated with Qur'anic and socio-cultural verses for grade V students at MI Miftahul Ulum Banyuwangi, it can be concluded that this media was developed through five stages of the ADDIE model: (1) the analysis stage, researchers conducted a performance and needs analysis by collecting data through interviews and observations with the madrasah head and science teacher. Based on the analysis, pop-up book media was designed by considering relevant competencies, materials, and content. (2) development, the media was developed according to the design that had been prepared, with consultation and revision from the validators. The validation results showed that this media was very valid (material 86.6%, media design 92.8%, language 98.3%, learning 95.45%). The implementation test showed that this media increased student learning motivation by 92.95% and learning outcomes by 8.125% (average pretest 72.125 and posttest 80.25). The statistical test shows that t count (15.39) is greater than t table (2.02), so this media is declared effective.

The fourth stage of implementation Media trials were conducted through initial trials (small groups) to test the validity and field trials to evaluate the motivation and effectiveness of the media, as measured by pretests and posttests. Fifth Evaluation was conducted formatively and summatively. In conclusion, the integrated science pop-up book media proved to be valid, interesting, and effective to improve students' motivation and learning outcomes. This media provides an innovative solution to create learning that is interactive, meaningful, and strengthens students' spiritual and cultural values.

الخلاصة

صوفيا، زكياتوس. 2024. تطوير وسائط كتاب العلوم المنبثق المتكامل لزيادة الدافعية ونتائج التعلم لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة مفتاح العلوم المنبثقة في مدرسة مفتاح العلوم باتومان بانيوانجي. أطروحة، برنامج دراسة إعداد المعلم في مدرسة ابتدائية لتعليم المعلمين، برنامج الدراسات العليا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج، المشرف (1) أ.د. أ. د. رحمت عزيز، م. س. (2) د. مُجد زياد نور اليقين، م. د.

الكلمات المفتاحية وسائط الكتب المنبثقة، العلوم المتكاملة، دوافع التعلم، نتائج التعلم

وسائط الكتب المنبثقة هي وسائل بصرية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد في شكل كتب مطبوعة مصممة بشكل جذاب لجعل التعلم أكثر متعة وتقليل الملل في الفصل الدراسي. الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو زيادة الدافعية ونتائج التعلم لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي في المدرسة الابتدائية الذين لا تزال درجتهم أقل من مستوى KKM، خاصة في فهم مادة دورة المياه. تهدف هذه الدراسة إلى وصف مستوى دافعية الطلاب، ومدى صلاحية وسائط الكتب العلمية المنبثقة المدججة في مادة العلوم المدججة مع الآيات القرآنية والاجتماعية والثقافية. ويستخدم هذا النوع من البحوث منهج البحث والتطوير باستخدام نموذج التطوير ADDIE الذي يتضمن مراحل التحليل والتطوير والتنفيذ والتقييم.

. استنادًا إلى عملية التطوير ونتائج تجارب إنتاج وسائط الكتاب المنبثق لوسائط الكتاب المنبثق لمواد العلوم حول مادة دورة المياه المدججة مع الآيات القرآنية والاجتماعية والثقافية لطلاب الصف الخامس في مدرسة مفتاح العلوم بانيوانجي، يمكن استنتاج أن هذه الوسائط قد تم تطويرها من خلال خمس مراحل من نموذج (1: ADDIE) مرحلة التحليل، أجرى الباحثون تحليل الأداء والاحتياجات من خلال جمع البيانات من خلال المقابلات والملاحظات مع مدير المدرسة ومعلم العلوم. وبناءً على هذا التحليل، تم تصميم وسائط الكتاب المنبثق من خلال النظر في الكفاءات والمواد والمحتوى ذي الصلة. (2) التطوير، تم تطوير الوسائط وفقًا للتصميم الذي تم إعداده، مع استشارة ومراجعة المدققين. أظهرت نتائج المصادقة أن هذه الوسائط كانت صالحة جدًا (المادة 86.6%، تصميم الوسائط 92.8%، اللغة 98.3%، التعلم 95.45%). وأظهر اختبار التطبيق أن هذه الوسائط زادت من دافعية التعلم لدى الطلاب بنسبة 92.95% ونواتج التعلم بنسبة 8.125% (متوسط الاختبار القبلي 72.125 والاختبار البعدي 80.25). وأظهر الاختبار الإحصائي أن عدد (15.39 t) أكبر من جدول (2.02 t)، لذلك تم إعلان فعالية هذه الوسائط.

المرحلة الرابعة من التطبيق تم إجراء التجارب الإعلامية من خلال تجربة أولية (مجموعة صغيرة) لاختبار صلاحية الوسائط، وتجارب ميدانية لتقييم الدافعية وفعالية الوسائط، كما تم قياسها عن طريق الاختبار القبلي والاختبار البعدي. أُجري التقييم الخامس بشكل تكويني وتلخيصي. وختامًا، أثبتت وسائط كتاب العلوم المنبثق المتكامل صلاحيتها وتشويقها وفعاليتها في تحسين دافعية الطلاب ونتائج التعلم. وتوفر هذه الوسائط حلاً مبتكراً لخلق تعلم تفاعلي وهادف وتعزيز القيم الروحية والثقافية لدى الطلاب.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 04 Oktober 2023 di MI Miftahul Ulum dalam menganalisis kebutuhan peserta didik yang diamati pada kegiatan pembelajaran: 1) peserta didik kurang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas; 2) minimnya dorongan untuk mengikuti proses belajar; 3) Peserta didik terlihat tegang saat pembelajaran; 3) Suasana kelas yang kurang nyaman, dan 4) media penunjang dan sarana dan prasarana yang belum terpenuhi . Hal tersebut, dilatarbelakangi oleh beberapa hal yang terlihat saat observasi antara lain Guru minim persiapan dalam kegiatan belajar dan kurang menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran, Kurangnya variasi dalam mengajarkan materi khususnya pada pembelajaran IPA, kurangnya pemanfaatan keahlian membuat media, alat peraga, dan mengembangkan kreativitas baik secara konvensional maupun digital. Selain itu, guru jarang menggunakan media untuk menunjang kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan.¹

Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan salah satu siswa kelas V yang bernama Rashela saat wawancara yang dilakukan pada jam istirahat dia mengatakan “saya merasa tegang, takut kepada guru, dan bosan berada di kelas saat pembelajaran IPA.”² Proses pembelajaran akan menjadi lebih optimal dan bermanfaat. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang tepat, yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Guru Memiliki peran penting dalam memilih atau mengembangkan media yang sesuai, serta menjalin komunikasi yang efektif dengan siswa.

Tingkat keberhasilan belajar siswa dapat ditentukan oleh tingkat motivasinya. Siswa yang memiliki motivasi tinggi atau rendah memiliki dampak signifikan pada

¹ Observasi di MI Miftahul Ulum Patoman, 04 Oktober 2023.

² Wawancara dengan siswa Rashella Febriyanti kelas V di MI Miftahul Ulum 2023.

semangat mereka untuk mencapai hasil yang optimal.³ Fungsi motivasi dalam proses pembelajaran pada dasarnya membantu dalam pemahaman dan penjelasan perilaku individu, termasuk perilaku siswa yang sedang mengikuti pembelajaran. Motivasi memiliki keterkaitan yang erat dengan pembelajaran berarti. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran akan muncul ketika siswa mengetahui manfaat dari apa yang dipelajari, yang pada gilirannya membantu menjelaskan tujuan pembelajaran.⁴

Tingkat keberhasilan belajar siswa dapat ditentukan oleh tingkat motivasinya. Siswa yang memiliki motivasi tinggi atau rendah memiliki dampak signifikan pada semangat mereka untuk mencapai hasil yang optimal.⁵ Fungsi motivasi dalam proses pembelajaran pada dasarnya membantu dalam pemahaman dan penjelasan perilaku individu, termasuk perilaku siswa yang sedang mengikuti pembelajaran. Motivasi memiliki keterkaitan yang erat dengan pembelajaran berarti. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran akan muncul ketika siswa mengetahui manfaat dari apa yang dipelajari, yang pada gilirannya membantu menjelaskan tujuan pembelajaran.⁶

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saat ini mengalami pergeseran ke arah pembelajaran IPA terintegrasi, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, penelitian menunjukkan bahwa enam karakteristik pendidik elektik belum dimiliki oleh guru-guru IPA di tingkat SMP/MTs. Kedua, terdapat ketidaksesuaian dalam kondisi guru IPA di SMP, di mana guru-guru yang mengajar bukan merupakan lulusan S1 Pendidikan IPA. Ketiga, Standar Persiapan Guru IPA menyarankan bahwa guru-guru IPA seharusnya memiliki kecenderungan interdisipliner dalam bidang IPA.⁷

Pembelajaran IPA di madrasah bukan hanya tentang pengembangan pengetahuan dan keterampilan, tetapi lebih menitikberatkan pada proses belajar peserta didik dan dampaknya terhadap perkembangan siswa itu sendiri. Dalam

³ Sunarti Rahman, *Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar: Prossiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, “Merdeka Belajar dalam menyambut Era Masyarakat 5.0” (2021): 289-302.

⁴ Muhammad Uyun dan Idi Warsah, *Psikologi Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish, 2021).

⁵ Sunarti Rahman, “Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar,” *Merdeka Belajar*, no. November (2021): 289–302.

⁶ Rahman.

⁷ Insih Wilujeng, *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya* (Yogyakarta: UNY Press, 2018).

pembelajaran IPA, siswa aktif secara fisik dan mental untuk mencapai tujuan tertentu, seperti mengembangkan keterampilan ilmiah, memahami konsep IPA, dan membentuk sikap berdasarkan nilai-nilai, termasuk nilai spiritual, yang terkandung dalam kegiatan belajar. Salah satu pilihan yang cocok dan potensial untuk mengintegrasikan semua aspek pembelajaran, yaitu aspek kognitif, sosial emosional, dan fisik anak, adalah pembelajaran IPA terintegrasi nilai Al-Qur'an. Dalam konteks ini, guru di madrasah perlu merancang ulang pembelajaran dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai Al-Qur'an ke dalam rencana dan pelaksanaannya di kelas. Integrasi nilai Al-Qur'an diharapkan menjadi faktor penentu yang membedakan pembelajaran di sekolah dan madrasah.⁸

Proses pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), berdasarkan observasi di lapangan, masih cenderung berfokus pada hasil belajar peserta didik, dan masih jauh dari harapan untuk mencapai proses belajar yang bermakna guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Pembelajaran IPA belum mencapai tingkat signifikansi dalam mengaitkan konsep yang dipelajari di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan konsep belajar tuntas (mastery learning) dan belajar bermakna (meaningful learning) dalam proses pembelajaran IPA diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.⁹ Proses pembelajaran dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang bertujuan untuk memikat perhatian peserta didik, dilakukan melalui kegiatan belajar yang efektif, menarik, menyenangkan, dan memiliki makna bagi siswa. Beberapa faktor tersebut mencakup peran guru dalam memahami identitas siswa, sifat mereka, dan karakteristik pribadi, penerapan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada kebutuhan siswa, ketersediaan sarana pembelajaran yang mendukung, serta penyediaan beragam sumber belajar yang menarik sehingga dapat memicu minat siswa untuk aktif dalam proses belajar.¹⁰

⁸ Ade Haerullah dan Said Hasan, *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA (Teori Dan Praktik Di Madrasah)* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021).

⁹ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014).

¹⁰ Cepy Riyana, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012).

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa media *pop-up book* memiliki keunggulan, tidak hanya sebagai alat yang menarik perhatian melalui gambar tiga dimensi, tetapi juga berfungsi sebagai media interaktif. Media ini memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara langsung, memanfaatkannya sebagai alat interaktif yang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Melin Sri Ulfa dan Cut Eva Nasryah pada tahun 2020 memberikan dukungan kuat terhadap efektivitas pengembangan media pembelajaran berupa buku *pop-up* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil analisis data, di mana penilaian ahli media mencapai skor 3,33 dengan kategori "valid," penilaian ahli materi mencapai skor 3,60 dengan kategori "valid," dan respons positif dari peserta didik pada uji coba I mencapai 95,8% dengan kategori "sangat baik," sementara pada uji coba II mencapai 98,3% dengan kategori "sangat baik."¹²

Melalui hasil pengamatan di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahul Ulum, peneliti menemukan bahwa media *pop-up book*, sebuah media interaktif modern yang menarik dan mudah digunakan di era abad ke-40, mampu memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan observasi bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran belum pernah dilakukan, sehingga menyebabkan pembelajaran kurang menarik, kurang aktif, dan kurang efektif. Minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA menurun, variasi dan kreativitas dalam pembuatan media pembelajaran kurang, dan ketersediaan fasilitas teknologi di kelas terbatas, hanya terdapat satu layar TV di kelas 4. Oleh karena itu, peneliti memilih kelas 5 sebagai subjek penelitian ini.¹³

Media *pop-up* telah ada sebelumnya, meskipun hanya dalam format papan dan belum dieksplorasi sepenuhnya dalam konteks pembelajaran, terutama dalam mata

¹¹ Sukmawati Erica, "Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD Erica 1 , Sukmawati 2 1,2 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah," *Journal Ability : : Journal of Education and Social Analysis* 2, no. 4 (2021): 110–22.

¹² Melin Sri Ulfa and Cut Eva Nasryah, "Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD," *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 1 (2020): 10–16, <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>.

¹³ Observasi di MI Miftahul Ulum, 4 Oktober 2023.

pelajaran IPA. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media *pop-up* dalam format buku, yang diintegrasikan dengan materi IPA dan diperkaya dengan kuis interaktif. Pendekatan ini dianggap sebagai alternatif pembelajaran yang dinamis, inovatif, dan menarik untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V di MI Miftahul Ulum. Pembelajaran ini akan difokuskan pada mata pelajaran IPA yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam, literasi sains, dan literasi membaca, menciptakan pengalaman pembelajaran yang memiliki makna mendalam bagi peserta didik.

Media *pop-up book* merupakan salah satu alat yang dikembangkan dengan tujuan meningkatkan motivasi belajar peserta didik di MI Miftahul Ulum. Dari uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa di MI Miftahul Ulum Patoman, penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran masih belum optimal, menciptakan suasana yang monoton, kurangnya kreativitas, dan kekurangan strategi dalam penyampaian pengetahuan. Hal ini menyebabkan siswa cenderung bersikap pasif dan merasa bosan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul "Pengembangan Media *Pop-Up Book* IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dipaparkan di belakang masalah maka dapat diidefinisikan masalah antara lain:

1. Kurangnya minat belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA.
2. Minimnya ketertarikan siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Media belum maksimal diterapkan dalam proses belajar IPA.
4. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang bervariasi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil informasi di atas peneliti mempertimbangkan bahwa, masalah yang akan diteliti dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum?
2. Bagaimana tingkat kevalidan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum?
3. Apakah dengan menggunakan media *pop-up book* IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian diatas, dengan judul pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa tersebut bertujuan untuk:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum.
2. Untuk memaparkan tingkat kevalidan Pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V MI Miftahul Ulum.
3. Untuk menganalisis hasil belajar siswa terkait media *pop-up book* IPA terintegrasi siswa kelas V MI Miftahul Ulum.

E. Manfaat Pengembangan

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan; manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Secara teori
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan dalam proses perbaikan kualitas kegiatan pembelajaran, terutama dalam

konteks penggunaan media *pop-up book* dalam proses pembelajaran IPA terintegrasi.

- b. Hasil pengembangan media *pop-up book* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi siswa dalam kegiatan belajar pada mata pelajaran IPA terintegrasi. Media *pop-up book* ini juga diharapkan dapat mempermudah analisis ketercapaian tujuan pembelajaran IPA terintegrasi.
- c. meningkatkan pengetahuan dan sumber kepustakaan untuk jurusan pendidikan Madrasah Ibtidaiyah dan dapat digunakan sebagai referensi untuk studi lanjutan.

2. Praktis

- a. untuk Guru

Memotivasi dan menciptakan media yang menarik selama proses pembelajaran dengan mengembangkan kreativitas dan dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi melalui media *pop-up book* IPA terintegrasi sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa di MIS Miftahul Ulum.

- b. untuk Siswa

Media *pop-up book* IPA terintegrasi Ini diharapkan akan memudahkan pemahaman siswa tentang materi belajar dan dapat memperluas wawasan keilmuan, dan memotivasi diri siswa untuk semangat belajar. Media ini didesain bukan hanya berisi materi belajar saja , tetapi juga latihan soal dengan bentuk kuis interaktif yang sangat menarik dan menyenangkan terutama untuk anak tingkat sekolah dasar.

- c. Bagi Peneliti

Memberikan referensi pada penelitian selanjutnya dalam penelitian serupa, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran *pop-up book* IPA terintegrasi.

F. Originalitas Penelitian

Peneliti telah melakukan analisis pada studi-studi sebelumnya untuk mengkonfirmasi keunikannya, dengan tujuan memahami kesamaan dan perbedaan serta memanfaatkannya sebagai rujukan untuk mendukung penelitian ini. Dari temuan dalam penelitian sebelumnya, penelitian ini menunjukkan beberapa kesamaan,:

Jurnal yang ditulis oleh Muhammad Sholeh membahas pengembangan media *Pop-Up Book* berbasis keterampilan lokal dengan tujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif bagi siswa. Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran PPKn kelas IV dengan subtema keanekaragaman budaya nasional. Metode yang digunakan adalah model ADDIE, yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD. Hasil validasi media *Pop-Up Book* menunjukkan bahwa buku ini mengandung materi ajar dengan elemen bergerak dan unsur dua dimensi. Uji coba kelompok kecil serta wawancara mengungkapkan manfaat media ini bagi siswa, dengan hasil validasi ahli materi mencapai 97%, yang dikategorikan sangat baik dan valid diuji coba lebih lanjut..¹⁴

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Hidayah, Rizka Wahyuni, dan Anton Tri Hastanto berfokus pada masalah yang dihadapi di SD Negeri 1 Siliwangi dan MI Miftahul Falah Siliwangi Pringsewu, seperti kurangnya variasi sumber belajar, media pembelajaran, dan alat yang terbatas. Untuk mengatasi hal ini, mereka mengembangkan buku *pop-up* sebagai media pembelajaran dengan tujuan: pertama, menciptakan media pembelajaran untuk mengajarkan keterampilan menulis narasi di kelas IV Bahasa Indonesia; kedua, mengevaluasi respons siswa terhadap media ini; dan ketiga, menilai keberhasilan buku *pop-up* dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode R&D dan melibatkan validasi dari enam dosen dan dua guru, termasuk ahli media, materi, dan bahasa. Hasil validasi menunjukkan angka

¹⁴ Muhammad Sholeh, "Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 138–50, <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>.

93% dari ahli media, 93% dari ahli materi, dan 95% dari ahli bahasa, sementara respons pendidik mencapai 96% pada uji coba kelompok kecil. Buku pop-up ini dinilai valid digunakan dalam pembelajaran menulis narasi di kelas IV SD/MI..¹⁵

Penelitian Erica dan Sukmawati bertujuan untuk (1) mengembangkan buku *Pop Up* sebagai media pembelajaran PKn dengan materi Pancasila untuk siswa kelas IV di UPT SD Negeri 067775 Medan Johor, dan (2) menilai validitas buku *pop-up* tersebut melalui penilaian ahli materi, media, dan guru. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model 4D dari Thiagarajan, yang mencakup tahap definisi, desain, dan pengembangan. Subjek penelitian terdiri dari ahli materi, media, dan guru, dengan data yang dikumpulkan melalui angket dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *Pop Up Book* valid digunakan untuk pembelajaran siswa kelas IV SD..¹⁶

Jurnal oleh Shella Nabila, Idul Adha, dan Riduan Febriandi membahas penggunaan media *pop-up* berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran tematik kelas V SD N, Mandi Angin. Penelitian ini menggunakan metode R&D dengan model ADDIE yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil validasi dari ahli bahasa, media, dan materi menunjukkan skor yang memenuhi standar validitas. Selain itu, analisis tingkat kepraktisan oleh siswa dan guru juga menunjukkan hasil yang sangat praktis, sehingga media pop-up berbasis kearifan lokal dinilai efektif untuk pembelajaran tematik..¹⁷

Jurnal yang dipublikasikan oleh Nur Aida ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran berupa *pop-up book* yang membahas materi tata surya dan mengevaluasi kevalidannya. Dengan menggunakan model penelitian Research and Development (R&D) 4D dari Thiagarajan, penelitian ini melalui empat tahapan:

¹⁵ Nurul Hidayah, Rizka Wahyuni, and Anton Tri Hasnanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Gambar Berseri Berbasis Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Bahasa Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 1 (2020): 59–66, <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/index>.

¹⁶ Erica, "Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD Erica 1 , Sukmawarti 2 1,2 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah."

¹⁷ Shella Nabila, Idul Adha, and Riduan Febriandi, "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3928–39, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1475>.

pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan uji coba. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi dari dua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi pembelajaran. Desain *pop-up book* ini mencakup materi pelajaran, mini game, LKPD, uji kompetensi UNBK, gambar bergerak, dan ilustrasi yang menarik. Hasil validasi dari ahli media menunjukkan kevalidan sebesar 87,7% (sangat valid), sedangkan validasi ahli materi mencapai 94,9% (sangat valid), yang menunjukkan bahwa media *pop-up book* ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran materi Tata Surya.¹⁸

Penelitian oleh Ari Metalin, Ika Puspita, dan Diah Setyaningtyas mengembangkan media *pop-up book* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan sikap gotong royong siswa di SDN 1 Kelutan, SDN 2 Karang, dan SDN 2 Jati. Dengan menggunakan metode R&D model ADDIE, penelitian ini melibatkan 55 siswa kelas II dan mengumpulkan data melalui wawancara, angket, dan observasi. Hasil menunjukkan bahwa media *pop-up book* sangat valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan karakter gotong royong siswa, dengan peningkatan signifikan setelah penerapan media ini..¹⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Syalsyabila, Hetilaniar, dan Arief Kuswidyarnarko bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* serta menilai aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifannya. Menggunakan pendekatan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup lima tahap: (1) Analisis, (2) Perancangan, (3) Pengembangan, (4) Penerapan, dan (5) Evaluasi, data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *pop-up book* untuk materi metamorfosis hewan di SD terbukti sangat valid, praktis, dan efektif digunakan.²⁰

¹⁸ Nur Aida, "Desain Pop Up Book Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Tata Surya Di SMP / MTs Nirwana Harahap Juniar Afrida," *Journal Education and Social Science* 1, no. 1 (2023): 14–28.

¹⁹ Ari Metalin Ika Puspita and Diah Setyaningtyas, "Pengembangan Media Pop-up Book Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Gotong Royong," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 3 (2022): 915–22, <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2907>.

²⁰ Nur Syalsyabila, Hetilaniar, and Arief Kuswidyarnarko, "Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 11 Gelumbang," *Journal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 8466.

Tesis Anggur Nur Fatimah membahas pentingnya media pembelajaran untuk menyampaikan materi secara efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi spesifikasi, desain, validitas, daya tarik, dan hasil belajar setelah penerapan media *pop-up book*. Metode yang digunakan adalah R&D dengan model ADDIE, melibatkan 21 siswa kelas I MI Iskandar Sulaiman Kota Batu. Data dikumpulkan melalui angket, observasi, wawancara, dan tes, dan dianalisis dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *pop-up book* dinilai baik oleh ahli materi (92%), desain media (90%), dan pembelajaran (92%), serta terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.²¹

Penelitian oleh Devi Laili Aulia Rizky dan Noly Shofiyah ini menyoroti pentingnya pembelajaran di sekolah dasar dalam perkembangan siswa. Buku *pop-up* sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan buku *pop-up* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri Lambangan. Dengan metode eksperimen desain pretest-posttest, hasilnya menunjukkan bahwa nilai *posttest* siswa lebih tinggi daripada *pretest*. Uji t Paired Sample mengonfirmasi perbedaan signifikan, menegaskan efektivitas buku *pop-up* dalam meningkatkan pembelajaran IPA.²²

Penelitian yang dilakukan oleh Lailatus Suroiha, Galuh Kartika Dewi, dan Satrio Wibowo bertujuan untuk mengembangkan media *pop-up book* guna melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Menggunakan metode *research and development*, penelitian ini menilai keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *pop-up book* memperoleh penilaian 83% dari ahli media, 88% dari ahli materi, serta 88% dan 93% dari ahli pembelajaran, semua

²¹ Anggur Nur Fatimah, "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Akidah Akhlak Kelas I DI MI Iskandar Sulaiman Batu" (2023).

²² Devi Laili Aulia; Noly Shofiyah Rizky, "Pengaruh Pengguna Media Pop-up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08, no. September (2023): 3918–30.

dengan kategori sangat valid. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat dengan skor 91%, menunjukkan bahwa media ini sangat efektif untuk diuji coba.²³

Tabel 1. 1 originalitas Penelitian

No.	Penulis, Tahun, dan Identitas Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas
1.	Muhammad Sholeh, 2019, Jurnal Universitas Jambi.	Pengembangan menggunakan model ADDIE untuk menciptakan media pembelajaran berbentuk Pop-up Book.	Penelitian sebelumnya berfokus pada PPKN di SD dengan berbasis budaya lokal, sementara penelitian ini terintegrasi nilai Islam dan fokus pada IPA di Madrasah Ibtidaiyah.	Pengembangan media Pop-up Book dilakukan menggunakan Canva, dengan fokus pada pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an serta nilai sosial dan budaya. Materi yang diangkat adalah tentang Siklus Air, yang diterapkan di MI Miftahul Ulum Banyuwangi, untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa
2.	Nurul Hidayah, Rizka Wahyuni, dan Anton Tri Hasnanto, 2020, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.	Metode Research and Development digunakan dalam pengembangan media Pop-up Book	Perbedaan terletak pada model pengembangan yang digunakan, fokus penelitian, serta tempat penelitian yang dilakukan di dua sekolah dan satu sekolah.	
3	Erica dan Sukmawarti, 2040, Jurnal, Universitas Muslim Nusantara Al-	Mengembangkan media pop-up book menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D).	Model 4D fokus pada pengujian dan evaluasi, sementara ADDIE lebih menekankan analisis kebutuhan dan desain instruksional	

²³ Lailatus Suroiha, Galuh Kartika Dewi, and Satrio Wibowo, "Pengembangan Media Pop-Up Book Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2021): 516–23, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1856>.

	Washliyah.		dengan fokus mata pelajaran terstruktur.	
4	Shella Nabila, Idul Adha, dan Riduan Febriandi, 2040, STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia.	Pengembangan media ajar pop-up book menggunakan model pengembangan ADDIE.	Perbedaan terletak pada fokus berbasis kearifan lokal dan nilai Islam, proses pembelajaran IPA tematik, serta materi pembelajaran yang disajikan.	
5	Nur Aida, 2023, Journal Education and Social Science	Desain pengembangan pop-up book untuk mata pelajaran IPA.	Perbedaan terletak pada penggunaan model 4D dengan gambar bergerak di MTs/SMP, sementara penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan integrasi gambar 2D & 3D di MI.	
6	Ari Metalin, Ika Puspita, dan Diah Setyaningtyas 2022, Jurnal Educatio FKIP UNMA	Model ADDIE digunakan dalam pengembangan media pop-up book.	Perbedaan terletak pada fokus integrasi yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu dan fokus mata pelajaran	
7	Nur Syalsyabila, Hetilaniar, dan Arief Kuswidianarko, 2022, Journal Pendidikan dan	Model pengembangan ADDIE digunakan dalam pengembangan <i>pop-up book</i> dengan fokus pada	Perbedaannya terletak pada fokus materi ajar yang menjadi inti pembelajaran.	

	Konseling	mata pelajaran IPA.		
8	Anggur Nur Fatimah, 2023, Pascasarjana Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang.	Model pengembangan ADDIE digunakan dalam pengembangan media <i>pop-up book</i> untuk meningkatkan hasil belajar.	Perbedaanya terdapat pada fokus penelitian dan mata pelajarannya	
9	Ari Metalin, Ika Puspita, dan Diah Setyaningtyas, 2022, Jurnal Educatio FKIP UNMA	Pengembangan pop-up book dengan fokus pada materi tertentu.	Perbedaan terlihat jelas pada metode penelitian	
10	Lailatus Suroiha1, Galuh Kartika Dewi, dan Satrio Wibowo, 2021, Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan	Model pengembangan R&D digunakan untuk mengembangkan media pop-up book.	Penelitian terdahulu lebih fokus pada output materi ajar, sementara penelitian saat ini lebih menekankan pada proses pembelajaran tematik.	

G. Definisi Operasional

Peneliti perlu menjamin dan menjelaskan istilah-istilah yang berkaitan dengan judul penelitian untuk menghindari kesalahpahaman atau penafsiran yang tidak tepat. Berikut adalah definisi operasionalnya:

1. Media *Pop-up Book* IPA Terintegrasi Media cetak berbentuk buku tiga dimensi (3D) ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, melainkan juga menyajikan materi pembelajaran yang diintegrasikan dengan ayat al-qur'an dan nilai sosial budaya. Dilengkapi dengan gambar-gambar, buku ini

dijadikan sebagai sumber ajar dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Konsep IPA terintegrasi di madrasah merangkum desain pembelajaran yang menghubungkan pemahaman literasi IPA dengan ayat-ayat al-Qur'an yang relevan dengan materi pembelajaran.

2. Motivasi Belajar diartikan sebagai dorongan yang menginspirasi peserta didik untuk berkegiatan dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Dorongan ini bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang oleh pendidik dengan sungguh-sungguh.
3. Hasil belajar adalah pencapaian yang diraih oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pencapaian ini meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperoleh melalui pengalaman belajar mereka. Evaluasi hasil belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti melalui tes atau bentuk penilaian lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan Media *Pop-up Book* IPA Terintegrasi

1. Pengembangan Media

Media digunakan sebagai alat atau bahan agar proses pembelajaran aktif dan keefektifan untuk mencapai tujuan belajar. Sebaliknya, media memiliki fungsi menyalurkan pesan dan kemampuan merangsang pemahaman dan emosional pemakainya. Selain sebagai stimulus bagi siswa media merupakan instrument yang membantu proses penyampaian informasi kegiatan belajar dengan manfaat untuk memperjelas makna pesan dengan baik dan sempurna. Selain itu, media pembelajaran dipakai sarana untuk meningkatkan kompetensi peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran diimplementasikan sebagai alat komunikasi dan interaksi antara peserta didik dan guru dalam proses transfer ilmu pengetahuan.²⁴ Media pembelajaran adalah sarana yang dapat mendukung proses belajar mengajar dengan memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif dan maksimal. Media ini berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan aktivitas dalam proses belajar mengajar. Mengingat banyaknya jenis media yang tersedia, guru perlu bijak dalam memilih media yang tepat agar dapat digunakan dengan efektif. Dalam praktiknya, istilah media pembelajaran sering kali digantikan dengan sebutan seperti bahan pembelajaran (interactive material), komunikasi audio-visual, alat peraga visual, serta alat penunjang dan media penjelas.²⁵

Media pembelajaran adalah alat atau fasilitas yang mendukung pendidik dalam menyampaikan pesan kepada peserta didik saat mengajar materi pembelajaran. Media ini juga merupakan sarana penting untuk mencapai tujuan

²⁴ Satrianawati, *Media Dan Sumber Belajar* (Yogyakarta: Deepublish, 2018).

²⁵ Cecep Kustandi dan Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat Edisi Pertama* (Jakarta: Kencana, 2020).

pembelajaran, yang dapat meningkatkan minat dan antusiasme peserta didik. Penggunaan media yang sesuai dalam pembelajaran akan sangat mempengaruhi efektivitas penyampaian materi.²⁶

Kegiatan dilaksanakan oleh guru dapat dikirim melalui media pembelajaran yang meliputi hardware dan software yang diterapkan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara individu atau kelompok sebagai sumber belajar. Media dapat meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sehingga memotivasi siswa untuk belajar secara efektif.²⁷ Kedudukan media dalam dunia pendidikan sebagai alat bantu mengajar yang berada dalam komponen metodologi yang merupakan salah satu lingkungan belajar yang diatur oleh pendidik dengan tujuan meningkatkan proses interaksi guru dengan peserta didik dan interaksi siswa dengan lingkungan belajar. Dalam proses belajar mengajar pendidik sebaiknya terampil dalam memilih, menggunakan dan menyesuaikan media yang akan digunakan. Beberapa hal yang harus diperhatikan oleh guru dalam penguasaan pengetahuan tentang media sebagai upaya mempertinggi kualitas dan efektivitas pembelajaran.²⁸

a. Tujuan Media Pembelajaran

Tujuan dari media pembelajaran di tingkat SD/MI adalah untuk mengurangi ketergantungan pada penyampaian materi secara verbal, serta membantu siswa dalam memahami materi secara lebih nyata. Selain itu, media pembelajaran juga bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, berfokus pada siswa, dan mendukung tercapainya pembelajaran yang efektif di sekolah dasar.²⁹

²⁶ dan Mala Tri Ayuningsih Juli Triani, Nugraheti Sismulyasih, Aprilia Kurnia Putri, *Inovasi Media Raih Sukses Mengajar* (Kota Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023).

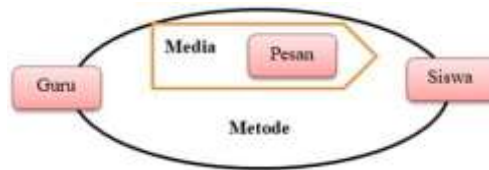
²⁷ Nizwardi Jalinus dan Ambiyar, *Media Dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: KENCANA, 2016).

²⁸ Septi Nurfadillah; Dkk, *Media Pembelajaran SD* (Sukabumi: CV Jejak, 2021).

²⁹ DKK. Marlina, Abdul Wahab, *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI* (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021).

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kelancaran proses pembelajaran serta meningkatkan efektivitas pencapaian hasil belajar. Peran media pembelajaran dapat lebih jelas dipahami melalui bagan berikut:



Gambar 2. 1 bagan fungsi media pembelajaran

Berikut ini adalah beberapa peran utama yang dimiliki oleh media pembelajaran dalam mendukung proses belajar mengajar:

1) Sebagai Sumber Belajar

Secara teknis, media berfungsi sebagai sumber belajar yang aktif. Dalam konsep “sumber belajar,” terkandung makna sebagai alat untuk menyampaikan, menghubungkan, dan memfasilitasi informasi. Media pembelajaran dapat menggantikan peran guru dalam hal penyampaian materi. Menurut Munadi, sumber belajar mencakup komponen sistem instruksional seperti pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan, yang semuanya berperan dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, sumber belajar dapat dipahami sebagai segala bentuk sumber yang berada di luar diri siswa dan memungkinkan terjadinya proses pembelajaran. Setelah menyelesaikan pendidikan dasar, siswa umumnya telah mencapai tingkat kesadaran sosial yang cukup tinggi, yang memungkinkan mereka untuk menggunakan media sosialisasi seperti film, radio, buku, dan majalah untuk memperkaya pengalaman belajar.

2) Fungsi Manipulatif

Media juga berfungsi secara manipulatif, artinya dapat memperlihatkan objek atau kejadian dengan berbagai perubahan yang disesuaikan dengan kebutuhan, seperti perubahan ukuran, warna, kecepatan, dan lain sebagainya. Media pembelajaran memiliki kemampuan untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, seperti menyajikan objek atau peristiwa yang sulit dihadirkan langsung, contohnya bencana alam, atau merangkum peristiwa yang memerlukan waktu panjang menjadi lebih singkat dan mudah dipahami.

3) Fungsi Psikologis

Dari segi psikologi, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, antara lain:

- (a) Fungsi Atensi: Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, mengarahkannya untuk fokus pada materi yang diajarkan. Ketika siswa memperhatikan hal lain, itu disebut perhatian selektif.
- (b) Fungsi Afektif: Media dapat menggugah perasaan dan emosi siswa, mempengaruhi tingkat penerimaan atau penolakan mereka terhadap suatu topik, serta membuat mereka lebih terbuka untuk menerima pelajaran.
- (c) Fungsi Kognitif: Melalui media, siswa memperoleh representasi mental dari objek yang mereka pelajari, baik berupa orang, benda, maupun peristiwa, yang mempermudah pemahaman mereka.
- (d) Fungsi Imajinatif: Media juga dapat merangsang imajinasi siswa, memungkinkan mereka untuk membayangkan objek atau kejadian yang tidak ada secara langsung dalam pengalaman mereka.

- (e) Fungsi Motivasi: Media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa dengan meningkatkan minat belajar dan memberikan harapan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- (f) Fungsi Sosio-kultural: Media dapat mengatasi hambatan sosial dan budaya antar siswa yang memiliki latar belakang berbeda, dengan menciptakan pengalaman bersama yang menyamakan persepsi mereka terhadap materi yang diajarkan.

Manfaat penggunaan media pembelajaran tidak hanya dirasakan oleh siswa, tetapi juga oleh guru. Dengan menggunakan media, guru dapat mengurangi beban penjelasan dan menyampaikan materi secara lebih jelas dan terperinci. Beberapa manfaat lain dari penggunaan media pembelajaran adalah:

- (1) Meningkatkan motivasi belajar siswa karena materi yang disajikan lebih menarik dan menyentuh berbagai indera.
- (2) Menyediakan metode pembelajaran yang lebih variatif, tidak hanya mengandalkan kata-kata verbal.
- (3) Meningkatkan kualitas penyampaian materi karena media memungkinkan pengajaran disampaikan secara lebih dinamis dan bisa diulang oleh siswa.
- (4) Mendorong partisipasi aktif siswa, karena media pembelajaran yang inovatif dapat membuat siswa lebih interaktif dalam proses belajar.³⁰

Kesimpulan dari pembahasan mengenai fungsi media pembelajaran adalah bahwa media memegang peranan penting dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Media tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar yang aktif, tetapi juga memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi yang beragam dan memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa.

³⁰ Syarifuddin dan Eka Dewi Utari, *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)* (Palembang: Bening Media Publishing, 2022).

Fungsi manipulatif dari media memungkinkan perubahan bentuk objek atau kejadian yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, sementara fungsi psikologisnya mencakup peningkatan perhatian, emosi, motivasi, dan imajinasi siswa. Media juga membantu mengatasi hambatan sosial dan budaya antar siswa yang berbeda latar belakang. Manfaat penggunaan media pembelajaran mencakup peningkatan motivasi siswa, variasi metode pembelajaran, kualitas penyampaian materi yang lebih baik, dan mendorong partisipasi aktif siswa. Secara keseluruhan, media pembelajaran tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

c. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran di SD/MI, di antaranya:

- 1) Pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, apakah itu terkait dengan aspek kognitif, afektif, atau psikomotorik. Penting untuk dipahami bahwa tidak ada satu media pun yang dapat digunakan untuk semua tujuan, karena setiap media memiliki karakteristik yang berbeda yang harus diperhatikan dalam pemilihannya.
- 2) Pemilihan media harus didasarkan pada konsep yang jelas, yang berarti media yang dipilih bukan hanya sekadar sebagai tambahan atau hiburan, tetapi harus menjadi bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran siswa.
- 3) Pemilihan media harus disesuaikan dengan karakteristik siswa.
- 4) Pemilihan media juga harus mempertimbangkan gaya belajar siswa serta gaya dan kemampuan guru. Oleh karena itu, guru perlu memahami karakteristik dan prosedur penggunaan media yang dipilih.

- 5) Pemilihan media harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan, fasilitas, dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.³¹

d. Peran Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah unsur yang tak terpisahkan dari sistem pendidikan, memainkan peran vital dalam kelancaran proses belajar mengajar. Berikut adalah beberapa alasan mengapa media sangat penting dalam pembelajaran:

1) Mengurangi Penyimpangan dalam Pembelajaran

Media pembelajaran hadir untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya penyimpangan dalam proses belajar. Dalam setiap sesi pembelajaran, baik terkait dengan sistem maupun teknik, sering kali terdapat kesalahan. Media berfungsi sebagai pendukung, memastikan pembelajaran berlangsung lebih efektif, efisien, dan optimal, serta berdampak positif.

2) Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

Pembelajaran yang efektif mampu memberikan dampak positif terhadap kualitas siswa, khususnya dalam bidang komunikasi dan kepemimpinan. Media pembelajaran membantu memperlancar proses ini, menciptakan lingkungan yang lebih efektif, kreatif, dan interaktif, serta memungkinkan pencapaian tujuan pembelajaran dengan lebih baik.

3) Meningkatkan Daya Tarik dan Minat Siswa

Siswa kadang mengalami kesulitan dalam menemukan motivasi untuk belajar, khususnya pada mata pelajaran yang sulit. Media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan perhatian mereka, menjadikan proses belajar lebih menarik dan mendorong pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih maksimal.

³¹ Marlina, Abdul Wahab, DKK., *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI* (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021)

4) Membuat Proses Pembelajaran Lebih Menyenangkan

Pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa merasa lebih nyaman dan terlibat. Media pembelajaran memainkan peran kunci dalam menciptakan suasana yang menyenangkan, menghindari kebosanan, dan membuat siswa lebih antusias dalam belajar.

5) Mengatasi Keterbatasan dalam Pembelajaran

Media pembelajaran juga dapat mengatasi berbagai keterbatasan yang mungkin terjadi, seperti keterbatasan waktu atau tempat. Dengan media, ruang lingkup pembelajaran menjadi lebih luas, memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih banyak dengan berbagai cara.

6) Memperkuat Interaksi antara Guru dan Siswa

Penggunaan media pembelajaran meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan siswa. Media menjadi alat yang memperlancar komunikasi, mengurangi kebosanan, dan membuat diskusi lebih efektif, yang pada gilirannya mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

7) Mengembangkan Kreativitas

Media membangkitkan kreativitas baik pada guru maupun siswa, yang sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang dinamis. Kreativitas memungkinkan kedua belah pihak untuk bereksperimen dan menemukan metode baru yang lebih efektif dalam belajar.

8) Meningkatkan Motivasi Siswa

Media pembelajaran mampu memberikan motivasi tambahan kepada siswa, khususnya dengan adanya elemen penghargaan atau reward. Motivasi yang meningkat akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar, yang berpengaruh pada hasil akademiknya.

9) Menjaga Relevansi dengan Tujuan Pembelajaran

Media membantu menjaga agar pembelajaran tetap sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, media memastikan bahwa

proses pembelajaran berlangsung tepat sasaran dan menghasilkan pencapaian yang optimal.

10) Meningkatkan Konsentrasi Siswa

Konsentrasi adalah kunci utama dalam proses pembelajaran yang efektif. Media dapat membantu siswa untuk fokus pada materi pelajaran, memudahkan mereka dalam belajar, dan menghasilkan hasil yang lebih baik.³²

2. *Pop-up Book*

Pop up book adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak ketika halaman buku dibuka sehingga konstruksi kertas pada halaman berubah, sekilas *pop up book* hampir sama dengan origami dimana kedua seni ini mempergunakan teknik melipat kertas, walau demikian origami lebih memfokuskan dari pada menciptakan objek atau benda sedangkan *popup* lebih cenderung pada pembuatan mekanisme kertas yang dapat membuat gambar tampak secara lebih berbeda baik dari sisi perspektif/ dimensi, perubahan bentuk hingga dapat bergerak yang disusun sealam mungkin.³³

Dewantari berpendapat *Pop-up book* merupakan sebuah kartu atau buku saat dibuka dapat menampilkan bentuk tiga dimensi atau timbul. Selain itu *pop-up book* yang dimaksud ialah kumpulan *pop-up* yang digabung menjadi satu buku, membentuk satu kesatuan cerita dan dilapisi dengan hardcover. *Pop-up* memiliki beberapa teknik untuk dikembangkan dan dirangkai yang akan menghasilkan kesatuan gerak yang indah dan mengejutkan. Media buku *pop up* termasuk dalam kategori media visual.³⁴

pop up book termasuk jenis visual non-terproyeksi visual ini mengubah gagasan abstrak menjadi sebuah format yang lebih realistic dimana gagasan

³² Marlina, Abdul Wahab, *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI*.

³³ Dzuanda, *Perencanaan Buku Cerita Pop up, Tokoh-Tokoh Wayang Berseri* (Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, 2009).

³⁴ Dzuanda.

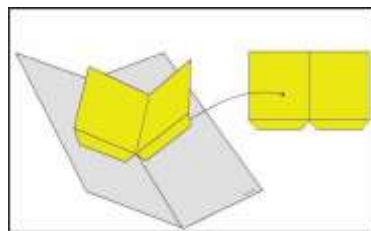
menuju tingkatan yang lebih konkret.³⁵Buku *pop-up* dapat menjadi pilihan alternative sebagai media pembelajaran, yang mampu mengoptimalkan proses pembelajaran dengan cara yang menarik dan interaktif.³⁶

a. Teknik membuat *pop up book*

Pop-up book memiliki 5 teknik dalam membuat desainnya diantaranya:

(1) Teknik *v-folding*

Teknik v-folding merupakan teknik yang digunakan untuk melipat kertas dengan cara melipat di tengah dua bagian kertas yang sudah disatukan terlebih dahulu, pada ujung sisi bagian bawah dilipat ke belakang dan sisi tengahnya membentuk sudut tajam. Teknik v-folding dapat di amati pada gambar berikut:



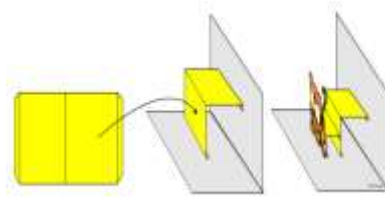
Gambar 2.2 Teknik *v-folding*

(2) Teknik *internal Stand*

Teknik internal stand merupakan teknik yang digunakan untuk melipat kertas, dimana yang diawali dengan melipat kertas menjadi dua bagian yang sama, kemudian pada bagian sisi yang dilipat digunting horizontal dengan membentuk pola balok. Teknik internal stand dapat dilihat pada gambar berikut:

³⁵ Dwborah L. Lowther dan James D. Russel Sharon E Smalidino, *Instructional Technology and Media For Learning* (Jakarta: KENCANA, 2011).

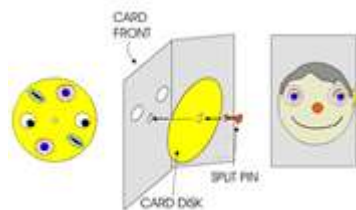
³⁶ Ahda Aulia Fajriah, Halimatu Sadiyah, and Dede Indra Setiabudi, "Penggunaan Media Pembelajaran Pop-Up Book Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 51–58, <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i2.74>.



Gambar 2.3 teknik *internal stand*

(3) Teknik *Rotary*

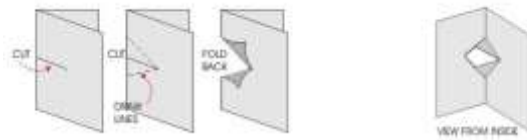
Teknik ini merupakan teknik melipat kertas yang diawali dengan melipat dua bagian kertas sama rata, kemudian satu bagian fungsi sebagai isi yang akan ditampilkan dan satu bagiannya lagi berfungsi sebagai penutup yang terlebih dahulu dilobangi sesuai bagian isi yang akan diperlihatkan. Teknik rotary dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.4 teknik *rotary*

(4) Teknik *mouth*

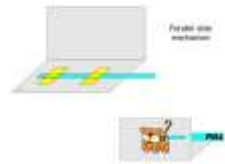
Teknik mouth merupakan cara melipat kertas dengan diawali melipat dua bagian kertas sama rata, kemudian pada bagian sisi hasil lipatan dilipat kembali dengan arah melipat horizontal membentuk setengah sudut persegi. Teknik mouth dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.5 teknik *mouth*

(5) Teknik *parallel slide*

Teknik parallel slide merupakan teknik yang diawali dengan melipat dua bagian kertas sama rata, kemudian pada satu bagian kertas digunting untuk membentuk penyangga tampilan yang akan diperlihatkan. Teknik parallel slide dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.6 teknik *parallel slide*

3. IPA Terintegrasi

IPA terintegrasi memiliki makna lebih luas dibanding dengan IPA terpadu, karena IPA Terintegrasi mencakup pengintegrasian antar disiplin bidang IPA (integrasi isi), pengintegrasian keterampilan, sikap dan karakter, juga budaya/potensi/kearifan lokal. Hakikat IPA Terintegrasi mencakup 3 dimensi diantaranya : sikap, proses, produk. Manfaat dan tujuan IPA Terintegrasi untuk melatih siswa mempunyai kemampuan memecahkan masalah, memiliki kemampuan bidang IPA secara komprehensif dan holistik, serta memfasilitasi peserta didik memiliki keterampilan sosial. Prinsip-prinsip pembelajaran IPA terintegrasi hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan dan pengalaman siswa, menekankan

terhadap kebutuhan dasar ilmu IPA dan menambahkan dimensi budaya pada proses IPA.³⁷

Rekonstruksi pembelajaran IPA dengan cara mengintegrasikan ayat-ayat nilai-nilai Islam dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran IPA didasarkan pada beberapa alasan : 1) kehampaan spiritual dalam pendidikan sains di Sekolah dan dunia ilmiah harus dihindari dan dicarikan solusinya; 2) fenomena alam yang ada dan terjadi di bumi dan langit merupakan objek kajian IPA dan sekaligus obyek tafakkur terhadap Allah SWT; 3) IPA yang tidak terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual akan menyebabkan manusia yang bergelut dengan IPA dapat mengalami berbagai krisis multidimensional; 4) pemaparan sains dalam buku pelajaran (teori dan penjelasannya) didasari materialism, telah menjadikan siswa akan melupakan Allah SWT sebagai sang pencipta; 5) ayat-ayat AL-Qur'an (kauniyah) yang dinyatakan secara garis besar yang akan dipahami dengan baik bila didukung oleh pemahaman IPA yang luas.³⁸

Air merupakan hasil turunnya hujan dari atmosfer ke permukaan bumi baik dalam bentuk es, salju, ataupun bentuk cair. Hal ini berdasarkan dalam Q.S. Al-Baqarah/2: 22 dan al-A'raaf/7:57 gambaran proses turunnya hujan.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً ۖ وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ ۖ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۚ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ

Terjemahnya: (Dialah) yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dialah yang menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia hasilkan dengan (hujan) itu buah-buahan sebagai rezeki untukmu. Karena itu, janganlah kamu mengadakan tandingan-tandingan bagi Allah, padahal kamu mengetahui.³⁹

³⁷ Wilujeng, *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya*.

³⁸ Hasan, *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA (Teori Dan Praktik Di Madrasah)*.

³⁹ "Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an," 2022.

Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman:

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

Dialah yang mendatangkan angin sebagai kabar gembira yang mendahului kedatangan rahmat-Nya (hujan) sehingga apabila (angin itu) telah memikul awan yang berat, Kami halau ia ke suatu negeri yang mati (tandus), lalu Kami turunkan hujan di daerah itu. Kemudian Kami tumbuhkan dengan hujan itu berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah Kami membangkitkan orang-orang mati agar kamu selalu ingat.⁴⁰

Pada proses turunnya hujan menurut 2 ayat tersebut menggambarkan bahwa 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 tumbuh-tumbuhan, hewan dan manusia. Pada Tumbuhan menghasilkan berbagai macam baik buah-buahan, biji-bijian dan tanaman lain, hal ini adalah rezeki pemberian Tuhan yang Mahapemurah dan kuasa kepada Makhluk lainnya baik dimanfaatkan manusia atau ternak. Selain itu air hujan akan menyerap ke dalam tanah, dan mengalir membentuk sungai dari daratan tinggi (gunung) menuju ke daerah rendah kemudian terkumpul yaitu terbentuk danau dan air laut. Maka semua proses tersebut adalah kekuasaan Allah yang tidak tandingan hal ini kemukjizatan al-Quran dibandingkan manusia hanya mengambil pelajaran.

4. Motivasi dan Hasil Belajar Siswa

1. Motivasi Belajar

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang berkaitan dan saling mempengaruhi. Belajar ialah perubahan tingkah laku secara relative

⁴⁰ “Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.”

permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktek dan penguatan yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tersebut. Sedangkan motivasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar sehingga tujuan yang diinginkan dapat oleh individu dapat tercapai.⁴¹

Motivasi dapat menjadi energi bagi seseorang dalam berusaha dan berupaya sehingga memiliki keuletan, kegigihan dan kerja keras dalam menggapai hasil yang ingin dicapai. Motivasi yang dimiliki peserta didik akan menjadi stimulus dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengikuti setiap aktivitas tugas dan bahkan *test* yang diberikan sebagai evaluasi hasil belajar mereka.⁴²

Motivasi adalah dorongan yang muncul dari dalam diri seseorang secara sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Proses pencapaian tujuan tersebut kemudian menghasilkan kepuasan bagi individu tersebut. Tak dapat disangkal, setiap tindakan manusia selalu diawali oleh motivasi (niat), sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah saw:

عَنْ عُمَرَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّةِ وَلِكُلِّ امْرِئٍ مَا نَوَى
فَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ فَهِجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ لِدُنْيَا يُصِيبُهَا أَوْ
امْرَأَةٍ يَتَرَوِّجُهَا فَهِجْرَتُهُ إِلَى مَا هَاجَرَ إِلَيْهِ

Dari Umar *radhiyallahu ‘anhu*, bahwa Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda, “Amal itu tergantung niatnya, dan seseorang hanya mendapatkan sesuai niatnya. Barang siapa yang hijrahnya kepada Allah dan Rasul-Nya, maka hijrahnya kepada Allah dan Rasul-Nya, dan barang siapa yang hijrahnya karena dunia atau karena wanita yang hendak dinikahinya, maka hijrahnya itu sesuai ke mana ia hijrah.” (HR. Bukhari, Muslim, dan empat imam Ahli Hadits)

⁴¹ Rasidi dan Moh. Salim, *Pola Asuh Anak Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar* (Lamongan: Academia Publication, 2021).

⁴² Lidia Susanti, *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019).

Berdasarkan konteks kegiatan belajar, motivasi dapat dipahami sebagai seluruh kekuatan pendorong dalam diri seorang pembelajar yang memunculkan aktivitas belajar, memastikan kelangsungan proses tersebut, dan memberikan arah yang jelas agar tujuan yang diinginkan oleh pembelajar dapat tercapai.⁴³

Motivasi belajar mempunyai peranan penting dalam memberikan rangsangan semangat dan rasa senang dalam belajar untuk melaksanakan proses pembelajaran. Dalam kegiatan belajar, motivasi belajar siswa dapat dianalogikan sebagai bahan bakar yang dapat menggerakkan mesin. Motivasi yang baik dan memadai dapat mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar di kelas.⁴⁴

Desain motivasi dalam kegiatan belajar tidak selalu identik dengan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah akan tetapi lebih pada bagaimana pendidik menciptakan pembelajaran yang humanis yaitu pembelajaran yang mempertimbangkan pendekatan pada karakter setiap peserta didik. Sehingga, tantangan yang diberikan pada setiap siswa sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dalam menghadapi tantangan tentunya ada kesulitan, dan apabila diorganisir dengan baik maka akan memunculkan motivasi belajar yang sangat kuat. Siswa akan berusaha dengan gigih untuk mencapai prestasi yang diinginkannya.

Tingkat tantangan yang disesuaikan berdasarkan karakteristik peserta didik akan mengikuti tujuan yang telah diterapkan. Menurut teori Maslow (1954) dijabarkan bahwa manusia memiliki beberapa tingkatan kebutuhan yaitu :1) kebutuhan fisiologis (*physiological needs*); 2) kebutuhan keselamatan (*safety needs*); 3) kebutuhan hubungan dan cinta (*love and belongingness needs*), 4) kebutuhan harga diri (*self-esteem needs*); 5) kebutuhan aktualisasi diri (*self-actualization needs*). Berdasarkan keseluruhan dari teori kebutuhan itu dapat ditransformasikan kedalam desain motivasi pembelajaran dengan ciri pembelajaran humanis. Pada tahap fisiologis setiap individu butuh untuk belajar menyesuaikan diri dengan

⁴³ Zubairi, *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam* (Indramayu: Adab, 2023).

⁴⁴ Bahrudin Efendi Damanik; DKK, *Macam Variable Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar (Kompetensi, Fasilitas, Lingkungan Belajar)* (Indramayu: CV Adanu Abimata, 2020).

lingkungannya. Namun, juga membutuhkan rasa aman ketika belajar seperti situasi yang bebas terhadap tekanan dan intimidasi, butuh cinta dan kasih sayang, diakui dan dihargai dalam setiap perkembangan kompetensi hasil belajarnya dan diberikan ruang untuk aktualisasi diri.⁴⁵ Sedangkan teori motivasi belajar menurut Santrock memiliki dua aspek diantaranya:

a) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan cara untuk melakukan sesuatu dengan target mencapai tujuan tertentu. Motivasi ekstrinsik dipengaruhi oleh insentif eksternal seperti pemberian hadiah dan hukuman. Contohnya : siswa belajar dengan giat untuk menghadapi ujian demi mendapatkan nilai yang bagus. Terdapat dua fungsi dari perilaku peserta didik, dan mengandung informasi tentang penguasaan keahlian.

b) Motivasi Intrinsik

Motivasi instrinsik ialah usaha yang dilakukan agar tujuan tersebut tercapai. Misalnya : siswa sedang menghadapi ujian karena dia suka terhadap mata pelajaran yang diujikan peserta didik belajar saat diberikan pilihan, senang menghadapi tantangan yang sesuai dengan kemampuan, dan mendapatkan imbalan yang mengandung nilai informasional tetapi bukan digunakan sebagai control. Misalnya guru memberikan pujian kepada peserta didik.⁴⁶ Cara yang dapat dilakukan untuk membangkitkan motivasi belajar siswa pada saat kegiatan belajar di kelas seperti penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan materi yang diajarkan, membuat variasi metode belajar untuk siswa, memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang hasilnya dapat memotivasi siswa seperti hadiah, pujian, nilai dan penghargaan.⁴⁷

⁴⁵ Lindia Susanti, *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019).

⁴⁶ Meirza Nanda Faradita, *Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Course Review Horay* (Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2021).

⁴⁷ Julhadi, *Hasil Belajar Peserta Didik (Ditinjau Dari Media Komputer Dan Motivasi)* (Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan dorongan baik dari dalam diri maupun dari luar individu yang mendorong perubahan perilaku. Beberapa indikator yang menunjukkan adanya motivasi adalah: 1) keinginan dan semangat untuk melakukan suatu aktivitas, 2) dorongan serta kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan tersebut, 3) harapan dan cita-cita yang ingin dicapai, 4) penghargaan dan penghormatan terhadap diri sendiri, 5) adanya lingkungan yang mendukung, dan 6) kegiatan yang menarik dan menantang.⁴⁸

a) Indikator Motivasi Belajar

Berdasarkan uraian diatas dapat dirangkum bahwa Indikator motivasi dapat dibentuk berdasarkan aspek-aspek berikut:

(1) Aspek dari Dalam

Aspek dari dalam merupakan aspek yang ada dalam diri seseorang. Aspek ini muncul secara alami tanpa ada paksaan, seseorang yang mempunyai rasa kebutuhan akan belajar dengan dengan harapan mencapai keberhasilan meraih cita-cita tentu akan termotivasi untuk belajar tanpa harus ada perintah atau paksaan dari siapapun. peserta didik yang mempunyai motivasi tinggi akan belajar dengan sendirinya meski ada ujian atau tidak karena belajar bagi mereka adalah kebutuhan yang harus dipenuhi bukan kewajiban yang harus dilaksanakan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa aspek ini memiliki indikator sebagai berikut:

- Kebutuhan akan belajar
- Adanya keinginan berhasil
- Adanya harapan dan cita-cita

(2) Aspek dari luar

Aspek dari luar merupakan aspek yang diperoleh dari luar diri seseorang. Di dalam proses pembelajaran, dibutuhkan aspek dari luar.

⁴⁸ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*, ed. Junwinanto (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2016).

Misalnya penghargaan atas usaha yang telah dilakukan di dukung adanya lingkungan yang kondusif serta adanya kegiatan yang menarik. Dengan hal tersebut, peserta didik lebih tertarik untuk melakukan aktivitas tersebut:

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa aspek ini memiliki Indikator:

- Penghargaan dalam belajar
- Kondisi lingkungan belajar yang kondusif
- Adanya kegiatan yang menarik⁴⁹

Aspek dari dalam merujuk pada motivasi yang muncul secara alami dalam diri seseorang, seperti kebutuhan untuk belajar, keinginan untuk berhasil, serta harapan dan cita-cita, yang mendorong peserta didik untuk belajar tanpa paksaan. Sedangkan aspek dari luar melibatkan faktor eksternal seperti penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan yang menarik, yang dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

2. Hasil Belajar

Menurut Teori belajar *behavioristic* mendefinisikan belajar adalah interaksi antar stimulus dan respon sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Sedangkan teori belajar kognitif mengartikan belajar adalah perkembangan pengetahuan berdasarkan fase-fase pertumbuhan sistem syaraf yang dialami manusia sejak lahir sampai dewasa. Pertumbuhan pola piker anak dipengaruhi stimulus atau input baik dari dalam maupun luar manusia.⁵⁰

Kata "penilaian" dalam konteks ini tidak merujuk pada makna evaluasi, melainkan lebih kepada "*assessment*", yang dimaknai sebagai

⁴⁹ Bahrudin Efendi Damanik; Eka Irawan; DKK, *Macam Variable Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar (Kompetensi, Fasilitas, Lingkungan Belajar)* (Indramayu: Adab, 2022).

⁵⁰ Fedika Prastiyo, *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN Sepanjang 2* (Surakarta: Kekata Publisher, 2019).

suatu kegiatan yang bertujuan untuk memberikan informasi yang berkelanjutan dan komprehensif mengenai proses serta hasil yang telah dicapai oleh siswa. Istilah "menyeluruh" di sini mengandung arti bahwa penilaian tidak hanya difokuskan pada penguasaan dalam satu bidang tertentu, tetapi mencakup berbagai aspek, seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai.⁵¹

Kegiatan belajar yang disebut asesmen dilaksanakan pendidik untuk mengukur kemajuan belajar siswa. Dibagi menjadi dua kategori penilaian: penilaian selama proses pembelajaran dan penilaian berdasarkan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran menilai seberapa efektif kegiatan pembelajaran mencapai tujuan pembelajaran. Namun, tujuan pembelajaran terakhir adalah penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Tujuannya adalah untuk mendorong pertumbuhan akademik siswa secara kognitif (pengetahuan), motorik (keterampilan), dan afektif (emosi, perilaku, perasaan aman, persepsi lingkungan, dll.). Untuk melakukan penilaian, seorang guru harus mampu membuatnya sesuai dengan karakteristik mata pelajaran.⁵²

Secara sederhana pengertian hasil belajar adalah “*kulminasi* dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar”. *Kulminasi* akan diiringi dengan tindak lanjut atau perbaikan. Indikator ketercapaian hasil belajar dapat dilihat dari perubahan tingkah laku.⁵³

Hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan suatu metode di bawah kondisi yang berbeda, untuk mengetahui hasil belajar maka dilakukan penilaian, pengukuran, dan evaluasi. Penilaian adalah suatu proses

⁵¹ Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)* (Yogyakarta: UNY Press, 2020).

⁵² Mansur S, “Aplikasi Asesmen Dalam Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Gelogor,” *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)* 1, no. 1 (2018): 49–55, <https://doi.org/10.26618/jrpd.v1i1.1239>.

⁵³ Prastiyo, *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN Sepanjang 2*.

mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar menggunakan tes maupun non-tes.⁵⁴

Evaluasi dalam pendidikan Islam dilakukan dengan merujuk pada dua pedoman utama, yaitu Al-Qur'an dan Hadits. Banyak ayat dalam Al-Qur'an yang membahas mengenai evaluasi, salah satunya terdapat dalam Surah Al-Hasyr ayat 18, di mana Allah SWT berfirman:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat). Bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

Dalam hal ini, takwa kepada Allah pada ungkapan pertama dihubungkan dengan sikap yang seharusnya dimiliki oleh setiap orang beriman, yaitu kesadaran untuk terus-menerus mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan sebelumnya sebagai landasan dalam melaksanakan tindakan di masa yang akan datang.

Dalam salah satu Hadits Nabi yang diriwayatkan, disebutkan bahwa:

حَاسِبُوا أَنْفُسَكُمْ قَبْلَ أَنْ تُحَاسَبُوا

Artinya: “Evaluasilah dirimu sebelum engkau dievaluasi”

Pernyataan ini sangat erat kaitannya dengan pentingnya proses evaluasi diri dalam kehidupan setiap individu. Hal ini mengisyaratkan bahwa Allah, sebagai Tuhan yang Maha Adil, telah mengutus dua malaikat, yaitu Raqib dan Atid, yang berperan sebagai pengawas yang senantiasa mencatat setiap amal perbuatan manusia. Kedua malaikat tersebut juga berfungsi sebagai evaluator yang dengan teliti menilai segala tindakan, baik itu yang baik maupun yang buruk, yang dilakukan oleh setiap individu. Dengan adanya

⁵⁴ Susanti, *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi*, 2019.

malaikat ini, setiap manusia diingatkan untuk selalu mengevaluasi diri dan memperbaiki setiap amal perbuatannya.

Allah juga berfirman dalam Al-qur'an surah Al-Ghasiyah ayat 26:

ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا حِسَابَهُمْ

Artinya: Kemudian, sesungguhnya Kamilah yang berhak melakukan hisab (perhitungan) atas mereka.

Berdasarkan ayat di atas, dapat kita pahami dengan jelas bahwa setiap manusia akan diperhitungkan amal perbuatannya di hadapan Allah, baik itu berupa kebaikan maupun keburukan, meskipun sekecil apapun itu, bahkan seberat dzarrah sekalipun. Hal ini mengingatkan kita akan pentingnya untuk selalu melakukan introspeksi dan evaluasi terhadap diri sendiri, agar kita dapat mempertanggungjawabkan setiap tindakan yang telah dilakukan dan senantiasa memperbaiki diri menuju kebaikan.⁵⁵

Penilaian hasil belajar dapat dipahami sebagai serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data terkait proses dan hasil belajar peserta didik secara sistematis dan berkelanjutan, sehingga menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Dari sini, dapat disimpulkan bahwa penilaian yang ideal mencakup baik proses maupun hasil belajar.⁵⁶

Benyamin S. Blom menyatakan bahwa hasil belajar dibagi ke dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif dan Psikomotorik. Pada tiap domain ini terdapat beberapa jenjang kemampuan, dari yang paling mudah sampai pada yang paling sulit dan kompleks. Berikut berbagai penjelasan dari beberapa domain tersebut.

- a) Kognitif (*Cognitive*)
- b) Afektif (*Affective*)

⁵⁵ Muhammad Afifullah; Anis Fitria; Aulia Subita; DKK, *Bingkai Pendidikan Islam Dalam Perspektif Studi Alqur'an Dan Hadits Tarbawy* (Deepublish Digital, 2024).

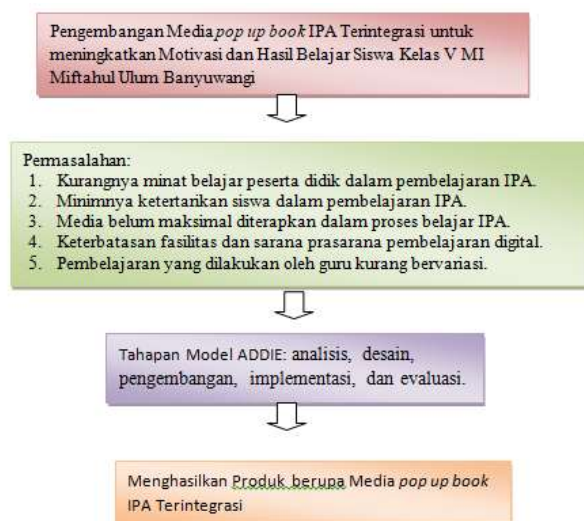
⁵⁶ Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*.

3. Psikomotor (*Psychomotor*)⁵⁷

Penilaian adalah rangkaian data yang disusun secara terstruktur untuk mengawasi sejauh mana keberhasilan suatu program atau pelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan bagi siswa. Penilaian ini berfungsi untuk menentukan: 1) apa yang telah dikuasai oleh siswa (hasil), 2) bagaimana mereka mempelajari materi tersebut (proses), dan 3) pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh siswa sebelum, selama, atau setelah mengikuti program atau proses pembelajaran.⁵⁸

B. Kerangka Berpikir

Proses pengembangan penelitian ini melibatkan kerangka berpikir yang menjadi landasan utama dalam pelaksanaan kegiatan penelitian berjudul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi.” Sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

⁵⁷ Rina Febriana, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019).

⁵⁸ Haryanto, *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Model Pengembangan

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan Research dan pengembangan (R&D). R&D adalah serangkaian proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan melalui berbagai langkah pengembangan teknologi pendidikan. Bukan menguji ide atau teori untuk mengembangkan produk.⁵⁹ Metode penelitian ini Digunakan untuk mengembangkan suatu produk spesifik dan mengevaluasi efektivitas produk tersebut sehingga dapat menghasilkan produk tertentu dengan mempertimbangkan analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk secara berkelanjutan.⁶⁰

Peneliti memilih untuk melakukan penelitian dan pengembangan (R&D) karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk yang dapat diuji kevalidan oleh ahli. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam pembelajaran IPA di MI Miftahul Ulum Kabupaten Banyuwangi dan untuk membantu pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *pop-up book* IPA

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur adalah serangkaian tahapan yang diambil oleh pengembang sebelum memulai proses pengembangan. Setiap langkah yang diambil harus berlandaskan pada kajian teori yang relevan dan tepat..⁶¹ Penelitian ini mengadopsi teori pengembangan model ADDIE dan membagi proses pengembangan model

⁵⁹ Istiyowati; H. J, *Penelitian R&D Dalam Bidang Teknologi Pendidikan* (Bandung: Indonesia Emas Group, 2023).

⁶⁰ Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: KENCANA, 2016).

⁶¹ Yudi Hari Rayanto dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktik* (Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020).

menjadi lima langkah: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Gambaran selama pengembangan Sebagai contoh, model ADDIE adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Siklus pengembangan model ADDIE

*ADDIE is an acronym for Analyze. Design, Develop, Implement, and Evaluate ADDIE is a product development paradigm and not a model per se The ADDIE concept is being applied here for constructing performance-based episodes designated for learning space. Learning space is the term used to refer to intentional learning environments rather than tentional learning that occurs all the time.*⁶²

Berdasarkan penjelasan di atas, ADDIE merupakan paradigma pengembangan produk yang melibatkan lima tahapan: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Paradigma ini dirancang untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang sengaja dibentuk, berbeda dengan pembelajaran yang terjadi secara alami. ADDIE berfungsi untuk mengatasi kompleksitas dalam pengembangan modul pembelajaran, dengan merespons

⁶² Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (New York: Springer Science Business Media LLC, 2009).

beragam situasi dan interaksi. Meskipun begitu, inti dari ADDIE tetap konsisten, dan variasinya bergantung pada konteks di mana penerapannya dilakukan.

Metode pengembangan model ADDIE berdasarkan pada gambar tahapan tersebut, penelitian ini akan mendeskripsikan secara rinci setiap tahapan pada model ini:

1. Tahap Analisis

Tahap ini Peneliti melakukan observasi untuk mengkaji teori yang berkaitan dengan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi, saya menemui siswa dan guru dengan tujuan menganalisis kebutuhan peserta didik dalam kegiatan belajar di kelas, mengidentifikasi karakter siswa serta materi Sistem peredaran darah manusia untuk diintegrasikan dalam ayat-ayat Al-Qur'an serta aspek sosial dan budayal siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum. Dalam kegiatan mengamati ini, ditemukan beberapa fenomena yang dijadikan sebagai variabel penelitian. Analisis yang dilakukan ialah analisis kebutuhan siswa dan analisis kurikulum/materi. Kemudian, peneliti menemukan kondisi dilapangan, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa keterbatasan guru menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar di kelas khususnya di kelas 5. Hal ini menjadi alasan yang memperkuat peneliti untuk mengembangkan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum.

2. Tahap Desain

Tahap kedua merancang, peneliti menyusun program pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Mendesain media yang akan digunakan menyesuaikan dengan kebutuhan materi yang telah ditentukan. Langkah mendesain media *pop-up book* IPA terintegrasi antara lain:

- a) Menentukan tujuan pembelajaran dan materi IPA terintegrasi yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa.

- b) Menyusun skenario dan *storyboard* yang menggambarkan alur cerita, karakter, dan ilustrasi *pop-up book*.
- c) Mendesain layout, warna, font dan elemen grafis yang mendukung estetika dan keterbacaan *pop-up book*. Desain ini menggunakan Canva, bentuk produknya buku dengan ukuran A4 dengan kertas *paper art* 230 gsm dan 260 gsm dan hard cover laminasi. Hasil media *pop-up book* yang telah melewati tahap pengembangan dapat digunakan khusus kelas 5 untuk materi pembelajaran Siklus Air.
- d) Membuat prototype *pop-up book* IPA terintegrasi dengan menggunakan gunting, kertas, lem, penggaris, double tip dan cutter. Prototipe ini berfungsi untuk menguji fungsi dan kualitas *pop-up book* sebelum di cetak.
- e) Melakukan validasi desain dengan meminta masukan dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa. Validasi ini bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan, kemenarikan, dan kevalidan *pop-up book* IPA terintegrasi.

3. Pengembangan

Peneliti merancang produk *pop-up book* IPA terintegrasi yang di desain dengan menggunakan aplikasi *Canva*. Setelah desain selesai, produk tersebut dicetak menggunakan kertas Buffalo sebagai contoh pertama. Media yang telah melalui proses validasi ini siap untuk diuji coba di lapangan. Selanjutnya, produk akan dicetak ulang menggunakan kertas *paper art* dengan bagian sampul hard cover ukuran A4, sementara bagian isi menggunakan ukuran A3 tebal kertas 230 dan 260. Untuk menyusun draft produk, peneliti mempersiapkan bahan-bahan seperti lem, double tip, gunting, penggaris, dan cutter, yang akan digunakan sesuai urutan yang telah ditentukan.

- halaman pembuka
- kata pengantar
- panduan penggunaan

- daftar isi
- *spesifikasi* produk
- kompetensi dasar
- tujuan pembelajaran
- peta konsep,
- materi pembelajaran tentang siklus air
- soal evaluasi
- glosarium
- daftar pustaka
- biografi penulis

a. Validasi Produk

Setelah produk *pop-up book* IPA terintegrasi selesai dibuat, peneliti melaksanakan uji validitas sebelum produk tersebut diuji coba. Proses uji validitas ini dilakukan oleh sejumlah validator ahli, yang terdiri dari:

1. Validator ahli Desain, yang akan mengevaluasi keabsahan desain dan pengembangan media, termasuk tampilan fisik *pop-up book*, seperti desain model, tata letak, bentuk font, kombinasi warna, ukuran tulisan, ukuran kertas, jumlah halaman, dan aspek lainnya.
2. Validator ahli Materi, yang akan menilai kesesuaian materi pelajaran, mencakup kecocokan materi dengan kompetensi dasar, konsep, bahasa yang digunakan, evaluasi, serta kelancaran penyampaian materi.
3. Validator ahli Bahasa, yang akan menguji kejelasan dan keabsahan bahasa yang digunakan dalam *pop-up book*, memastikan bahwa bahasa tersebut lugas, komunikatif, serta sesuai dengan perkembangan peserta didik dan penggunaan istilah, gambar, atau simbol dalam materi.
4. Validator ahli pembelajaran yang akan menilai kesesuaian media *pop-up book* dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif, termasuk

apakah media ini dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memfasilitasi pemahaman materi secara maksimal. Validator ini juga akan mengevaluasi apakah *pop-up book* ini dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, apakah materi disajikan secara menarik dan interaktif, serta apakah media ini mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa.

Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan apakah produk *pop-up book* IPA terintegrasi yang dikembangkan valid untuk diuji coba. Apabila hasil validasi menunjukkan bahwa produk masih belum memenuhi standar, peneliti akan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari para validator ahli guna meningkatkan kualitas dan tingkat validitasnya. Setelah produk dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah penerapan dan uji coba produk tersebut.

4. Implementasi

Tahap Implementasi dilakukan peneliti untuk menguji produk media *pop-up book* IPA yang telah dibuat pada siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum Banyuwangi dengan jumlah 40 siswa. Penggunaan media dilakukan ketika kegiatan belajar di kelas berlangsung. Peneliti secara langsung berperan dalam proses pembelajaran itu untuk memberikan tata cara menggunakan media *pop-up book* IPA terintegrasi sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur sejauh mana tingkat keberhasilan media *pop-up book* IPA terintegrasi dengan materi siklus air yang telah dikembangkan peneliti.

5. Evaluasi

Kegiatan terakhir dalam pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi ini ialah tahap evaluasi. Tahapan ini dilakukan sebagai proses rekognisi hasil implementasi media *pop-up book* IPA terintegrasi yang

diterapkan kepada siswa. Pelaksanaan evaluasi dilakukan saat proses belajar berlangsung melalui penyebaran angket pada siswa yang mengikuti pembelajaran.

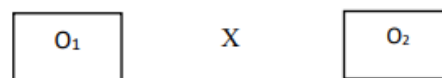
C. Uji Coba

1. Desain Uji Coba

Dilakukan pembelajaran dengan media pada semua siswa di kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi dengan total 40 siswa yang akan diujicobakan untuk mengetahui keefektifan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar materi siklus air di kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi.

2. Subyek Uji Coba

Uji coba dilakukan pada 40 siswa kelas V MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi. Siswa yang akan menggunakan media *pop-up book* sebagai alat bantu dalam pembelajaran IPA Terintegrasi dengan materi siklus air pada siswa kelas 5. Berdasarkan kegiatan ini, peneliti dapat mengamati bagaimana perbedaan motivasi dan hasil belajar siswa dalam implementasi pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi sebelum menggunakan dan sesudahnya, serta bagaimana siswa menanggapi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelompok sampel pre-test dan post-test. Peneliti memanfaatkan satu kelas, selanjutnya menjalankan perlakuan test sebanyak dua kali, sebelum dan setelah tindakan, dan membandingkan hasil dari kedua tes tersebut. Contoh proses menggunakan satu grup skema *pretest-posttest* ditampilkan dalam format berikut:⁶³



Gambar 3.2 *one group desain* pre test-post test design

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016).

3. Jenis Data

Semua informasi yang dicari mendukung kajian disebut sebagai data. Selain itu, data adalah informasi yang dapat berbentuk fakta atau statistik.⁶⁴ Bergantung pada jenisnya, informasi yang disampaikan dapat dibagi menjadi dua kategori data yang berbeda. Kategori berikut dalam pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, terdapat dua jenis data yang digunakan:

1) Data kualitatif,

Data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan analisis respon siswa terhadap penggunaan media *pop-up book*, guna memahami dampaknya terhadap motivasi belajar dan interaksi siswa selama pembelajaran.

2) Data kuantitatif

Data yang diperoleh melalui tes hasil belajar dan kuesioner untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa serta tingkat kepuasan mereka terhadap media tersebut. Teknik analisis data ini dilakukan dalam kerangka Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*), yang memungkinkan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan pada setiap tahap pengembangan untuk memastikan media *pop-up book* efektif dalam mencapai tujuan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.

4. Instrumen Penelitian

a. Angket

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengajukan pertanyaan kepada validator ahli dan siswa kelas V MI Miftahul Ulum Patoman yang berada di kabupaten Banyuwangi untuk mendapatkan informasi terkait validasi dan kemenarikan produk dengan

⁶⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2016).

angket. Ada empat angket yang digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan media *pop-up book* IPA terintegrasi antara lain:

1. Angket penilaian validasi desain media oleh validator ahli desain media pembelajaran.
2. Angket validasi penilaian materi dilakukan validator ahli materi tentang siklus air pada pelajaran IPA.
3. Angket validasi ahli bahasa pada media *pop-up book* IPA terintegrasi.
4. Angket respon siswa untuk penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk mengetahui motivasi belajar siswa.
5. Soal Evaluasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada implemetasi media *pop-up book*

b. Observasi

Kemunculan permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini ditemukan melalui kegiatan observasi yang dilakukan peneliti saat berkunjung ke MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi. Selama proses penelitian, observasi juga dilakukan untuk mengamati setiap aspek aktivitas guru, siswa dan lingkungan belajar siswa atau fenomena yang terjadi di sekolah.

c. Wawancara

Kegiatan Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini bersama guru tujuannya untuk mengetahui karakter peserta didik, menganalisis media yang selalu diimplementasikan. Selain dilakukan wawancara kepada guru juga dilakukan kepada siswa untuk mengetahui respon peserta didik setelah diimplementasikan media *pop-up book* IPA terintegrasi dan sebelum dilakukan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi.

5. Teknik Analisis Data

1) Analisis Data Kuantitatif

Penerapan media pop-up book IPA terintegrasi untuk siswa kelas 5 dirancang untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka, dengan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Hal ini bertujuan agar siswa lebih terlibat aktif dalam proses belajar, sehingga dapat meraih hasil yang lebih optimal.

2) Analisis Data Kuantitatif

Analisis data yang diperoleh dalam kegiatan pengumpulan data melalui evaluasi materi, media, dan pembelajaran dilakukan analisis kuantitatif menggunakan rumus pengukuran skala *likert*. Rumus ini digunakan menginterpretasikan data yang didapatkan dari angket dan tes tindakan. Kemudian, dirubah dalam bentuk naratif. Analisis data kualitatif melalui penyebaran angket.

(a) Analisis Kevalidan Produk

Berdasarkan alat mengukur validitas produk, diberikan media *pop-up book* IPA terintegrasi dan angket kepada validator ahli yang berisi beberapa pernyataan dan skor pilihan dengan skala 1-4. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penskoran angket tersebut dengan mengacu pada rumus berikut ini⁶⁵:

$$\text{Presentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor hasil Penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Tabel 3. 1kriteria Penilaian Presentase Validitas Produk

Presentase (%)	Keterangan
85% < Skor ≤ 100%	Sangat Valid
65% < Skor ≤ 84%	Valid

⁶⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016).

$45\% < \text{Skor} \leq 64\%$	Cukup Valid
$0\% < \text{Skor} \leq 44\%$	Kurang Valid

(b) Analisis Motivasi Belajar Siswa

Penelitian ini mendeskripsikan atau mengetahui motivasi belajar siswa dalam pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi di kelas V MI Miftahul Ulum persentase motivasi belajar dapat dihitung dengan cara berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persentase yang dicari atau diharapkan

R : Total skor yang diperoleh siswa

SM : Total skor maksimum dari angket motivasi belajar

Persentase motivasi belajar siswa selanjutnya ditentukan berdasarkan kriteria tindakan yang mengacu pada tabel berikut⁶⁶:

Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Motivasi Belajar

Presentase (%)	Keterangan
86% - 100%	Sangat baik
76% - 85%	Baik
60% - 75%	Cukup baik
60% - 75%	cukup
55% - 59%	kurang
< 55%	Kurang sekali

(c) Analisis Nilai *Pretes* dan *Posttest*

Nilai siswa baik sebelum dan sesudah ujian diperiksa oleh analisis untuk mengetahui seberapa kuat media *pop up book* IPA terintegrasi

⁶⁶ Purwanto.

Apakah tanpa keraguan terjadi peningkatan nilai rata-rata tes siswa. Untuk mengetahui rata-rata *pre-test* dan *post test* siswa peneliti menggunakan rumus di bawah ini:⁶⁷

$$\text{Mean} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

Mean : nilai medium (tegang)

$\sum x$: Jumlah nilai baik sebelum maupun setelah tes

n : Mengenai jumlah sampel

Tabel 3. 3 Nilai KKM MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Rentang Nilai	Keterangan	Presentase (%)
90 - 100	Sangat baik	90% - 100%
75 - 89	Baik	75% - 89%
60 - 74	Cukup baik	60% - 74%
60 - 75	cukup	60% - 75%
50 - 59	kurang	50% - 59%
< 50	Kurang sekali	< 50%

Setelah diketahui nilai rerata dari nilai *pre- test* serta *post- test* siswa, agar penilaian yang diperoleh lebih kuat serta tepat. Hingga analis melakukan pemeriksaan uji-t (*t-test*). contoh sampel yang pakai yaitu berpasangan serta ilustrasi dengan subjek yang sama tetapi dicoba tindakan berbeda, sehingga metode statistik paired ilustrasi *t- test* dipakai sebagai analisis informasi. Karena tujuan analisis adalah untuk mengetahui perbandingan nilai rata-rata dari *pre-test* dan *post-test*, rumus paired *t-test* berikut juga ada⁶⁸:

⁶⁷ Zen Amiruddin, *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Teras, 2010).

⁶⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

Keterangan:

t : Uji-t

D : Perbedaan ‘(Different)

X1 : Variabel 1 (siswa saat sebelum mengaplikasikan media *pop up book* IPA)

X2 : Variabel 2 (siswa sesudah menerapkan media pembelajaran *pop up book* IPA)

N : Jumlah sampel

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan secara rinci hasil yang diperoleh dari setiap tahap, mulai dari analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi media *pop-up book* IPA dengan materi siklus air, yang diintegrasikan dengan ayat al-Qur'an dan nilai sosial budaya peserta didik. Media ini telah melalui proses perancangan, pengembangan, dan evaluasi oleh peneliti, dan bab ini akan memaparkan data yang diperoleh dari setiap tahapan tersebut.

A. HASIL PENGEMBANGAN

Pengembangan media *pop-up book* untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi siklus air ini mengadopsi pendekatan penelitian dan pengembangan berbasis model ADDIE. Model ADDIE, yang dikemukakan oleh Reiser dan Mollenda, terdiri dari lima tahap utama: Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Proses pengembangan media *pop-up book* ini mengikuti setiap langkah dalam model ADDIE, yang meliputi tahapan-tahapan berikut:

2. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama dalam pengembangan media *pop-up book* ini adalah tahap analisis, yang mana peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan serta kebutuhan yang diperlukan. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti melaksanakan analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Proses ini dimulai pada Rabu, 4 Oktober 2023, dengan wawancara kepada tiga subjek, yaitu kepala MI Miftahul Ulum, guru IPA, dan siswa kelas 5. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara tersebut kemudian digunakan untuk analisis kinerja dan kebutuhan.

a. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)

Hasil wawancara dengan Bapak Abdul Hafid, S.Pd.I, guru mata pelajaran IPA kelas 5 MI Miftahul Ulum Banyuwangi,

mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran IPA, belum ada pemanfaatan media pembelajaran yang mendukung proses belajar mengajar secara optimal. Beliau menyatakan bahwa selama ini, pembelajaran IPA di kelas 5 masih dilaksanakan tanpa penggunaan media yang bervariasi, hanya mengandalkan buku paket, LKS, dan papan tulis. Selain itu, beliau juga menjelaskan bahwa materi siklus air yang mencakup tahapan Evaporasi, Kondensasi, Presipitasi, dan Transpirasi, seringkali membingungkan siswa, terutama dalam membedakan definisi tiap tahapan dan mengurutkan proses-proses tersebut dengan benar.⁶⁹

Berdasarkan penilaian harian rata-rata pada pelajaran IPA, khususnya materi siklus air, masih ada beberapa siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk kelas IV, V, dan VI, KKM untuk pelajaran IPA adalah 70. Meskipun ada siswa yang telah mencapai KKM, banyak di antaranya yang belum sepenuhnya memahami materi dan seringkali merasa kesulitan dalam mengurutkan tahapan-tahapan siklus air. Beberapa siswa masih menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep penting dari materi tersebut.

Peneliti melaksanakan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa sebelum penerapan media *pop-up book*. Hasil *pre-test* yang dilakukan di kelas 5 dengan 40 siswa menunjukkan bahwa hanya 14 siswa yang berhasil mencapai nilai di atas KKM. Dari temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa beberapa kesulitan utama yang dialami siswa adalah: a) kesulitan membedakan definisi setiap

⁶⁹ Wawancara dengan Abdul Hafid, guru IPA kelas 5 di MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwang, Tanggal 12 September 2024.

tahapan siklus air, b) kesulitan mengurutkan tahapan-tahapan siklus air, dan c) kesulitan dalam mengidentifikasi contoh dampak air dalam kehidupan sehari-hari.⁷⁰

Berdasarkan temuan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi mengalami kesulitan dalam membedakan proses-proses dalam siklus air. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa.

a. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi masih belum memiliki fasilitas pembelajaran berbasis teknologi. Dalam pembelajaran IPA, guru di kelas IV memanfaatkan *smart TV* yang tersedia, sementara di kelas V, pembelajaran masih bergantung pada media sederhana seperti papan tulis, LKS, dan buku paket dari perpustakaan. Kondisi ini mengurangi motivasi dan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pelajaran IPA di kelas V.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan, peneliti mengusulkan solusi inovatif berupa pengembangan media pembelajaran *pop-up book*. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi siklus air di MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi. Media *pop-up book* ini dirancang sebagai alat fisik yang dapat langsung digunakan oleh siswa, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik.

⁷⁰ Pretest dengan siswa, kelas 5 di MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi, Tanggal 25 September 2024.

2. Perancangan (*Design*)

Berdasarkan penelitian dan pengembangan ini, peneliti menciptakan media pembelajaran berbentuk *pop-up book* untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dengan fokus pada materi siklus air. Desain *pop-up book* ini dibuat menggunakan aplikasi *Canva*. Proses pembuatan dimulai dengan menyusun materi ke dalam desain yang telah disiapkan, lalu mencetaknya. Setelah dicetak, hasilnya dirangkai menggunakan lem dan bahan lainnya untuk menghasilkan buku yang siap digunakan dalam pembelajaran.

Media *pop-up book* ini dirancang dengan berbagai komponen, yaitu: 1) sampul depan, 2) halaman pembuka, 3) kata pengantar, 4) panduan penggunaan, 5) daftar isi, 6) *spesifikasi* produk, 7) kompetensi dasar, 8) tujuan pembelajaran, 9) peta konsep, 10) materi pembelajaran tentang siklus air, 11) soal evaluasi, 12) glosarium, 13) daftar pustaka, dan 14) biografi penulis.

3. Pengembangan (*Development*)

Setelah tahap analisis dan desain selesai, peneliti melanjutkan ke tahap pengembangan produk *pop-up book* IPA terintegrasi. Produk ini dirancang menggunakan aplikasi *Canva*, dan setelah desain selesai, dicetak pertama kali menggunakan kertas Buffalo sebagai prototipe. Setelah melalui proses validasi, produk ini siap untuk diuji coba di lapangan. Untuk produksi final, media ini akan dicetak ulang menggunakan kertas paper art dengan sampul hardcover ukuran A4, sementara bagian isi menggunakan ukuran A3 dengan ketebalan kertas 230 hingga 260 gram. Dalam penyusunan draft produk, peneliti menyiapkan berbagai bahan seperti lem, double tip, gunting, penggaris, dan cutter, yang digunakan mengikuti urutan tertentu. Adapun bagian-bagian yang terdapat dalam *pop-up book* ini antara lain: halaman pembuka, kata pengantar, panduan penggunaan, daftar isi, spesifikasi produk, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi

tentang siklus air, soal evaluasi, glosarium, daftar pustaka, dan biografi penulis.

a. Validasi Produk

Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan apakah produk pop-up book IPA terintegrasi yang dikembangkan valid untuk diuji coba. Apabila hasil validasi menunjukkan bahwa produk masih belum memenuhi standar, peneliti akan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari para validator ahli guna meningkatkan kualitas dan tingkat validitasnya. Setelah produk dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah penerapan dan uji coba produk tersebut.

1) Validator Ahli Materi

Validator ahli materi IPA tentang siklus air dalam penelitian ini adalah Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd. Beliau memberikan komentar dan saran yang sangat berharga untuk penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun masukan yang diberikan oleh validator ahli materi tersebut disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Materi

Nama Validator	Masukan dan Rekomendasi
Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd.	1. Menyertakan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang relevan dengan materi tentang siklus air. 2. Gambar-gambar disesuaikan dengan materi yang diajarkan untuk mendukung pemahaman. 3. Memberikan latihan soal sebagai evaluasi setelah penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan masukan dan kritik konstruktif yang diberikan

oleh validator ahli materi, peneliti melakukan serangkaian perbaikan untuk meningkatkan kualitas media *pop-up book*. Beberapa revisi yang dilakukan mencakup penyempurnaan materi tentang siklus air agar lebih jelas dan mudah dipahami oleh siswa.

2) Validator Ahli Desain Media

Pada tahap penelitian ini, media *pop-up book* telah menjalani proses validasi yang teliti oleh Dr. Samsul Susilawati, M.Pd., seorang ahli desain media, yang memberikan pandangan mendalam mengenai aspek visual dan desain media. Berbagai komentar, saran, serta masukan berharga yang disampaikan oleh beliau sebagai validator ahli desain media akan dipaparkan secara rinci dalam tabel berikut, memberikan gambaran jelas mengenai perbaikan dan penyempurnaan yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran ini.

Tabel 4.2 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Media

Nama Validator	Masukan dan Rekomendasi
Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd.	1. Menambahkan informasi mengenai materi yang dibahas pada judul <i>pop-up book</i>. 2. Menyertakan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan peta konsep. 3. Memposisikan nama penyusun di bawah logo kampus 4. Menambahkan daftar pustaka dengan minimal 5 referensi. 5. Menyertakan glosarium. 6. Menambahkan soal evaluasi.

Berdasarkan masukan dan kritik yang diberikan oleh validator ahli desain media, peneliti melakukan sejumlah perubahan, terutama pada revisi desain media. Berikut adalah beberapa perbaikan pada media *pop-up book* mengenai materi siklus air yang telah dilakukan oleh peneliti.

Tabel 4.3 Revisi Media *Pop-Up Book* Ahli Desain Media

No	Poin yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Menambahkan informasi mengenai materi yang dibahas pada judul <i>pop-up book</i> .	Tidak ada informasi materi yang di bahas	Ditambahkan informasi materi yang di bahas di halaman judul
2.	Menyertakan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan peta konsep.	belum mencantumkan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan peta Konsep	Ditambahkan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan peta konsep
3	Memposisikan nama penyusun di atas logo kampus	kesalahan dalam tata letak	menempatkan posisi nama sesuai saran validator ahli Desain Media
4	Menambahkan daftar pustaka dengan minimal 5 referensi.	Daftar rujukan terlalu sedikit	menambahkan daftar referensi sesuai saran
5	Menyertakan glosarium.	tidak ada glosarium	menambahkan glosarium
6	Menambahkan soal evaluasi.	belum ada soal evaluasi	menambahkan soal evaluasi

3) Validator Ahli Bahasa

Tahap penelitian ini, media *pop-up book* telah melalui proses validasi yang cermat oleh Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd., seorang ahli bahasa yang memberikan wawasan mendalam tentang aspek penggunaan bahasa. Segala komentar, saran, serta masukan berharga yang disampaikan oleh beliau sebagai validator ahli bahasa akan disajikan secara rinci dan terperinci dalam tabel berikut, memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif mengenai perbaikan dan penyempurnaan yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas media ini.

Tabel 4.4 Masukan dan Rekomendasi Validator Ahli Bahasa

Nama Validator	Masukan dan Rekomendasi
Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd.	Bahasa yang digunakan telah disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa kelas V SD/MI, sehingga mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

4) Ahli praktisi pembelajaran

Proses validasi oleh praktisi pembelajaran dilakukan oleh Bapak Abdul Hafid, S.Pd. I yang merupakan pengajar mata pelajaran IPA. Berbagai komentar dan saran yang diberikan oleh validator praktisi pembelajaran ini akan disajikan secara rinci dalam tabel berikut:

Tabel 4.5 Masukan dan Saran Validator Praktisi Pembelajaran

Nama Validator	Masukan dan Saran
Abdul Hafid, S.Pd. I	Media pembelajaran sudah sesuai dengan kompetensi dasar pelajaran IPA untuk kelas V.

Berikut ini disajikan tampilan beberapa komponen dari media *pop-up book* yang telah melalui proses revisi, yang dilakukan berdasarkan masukan berharga dari berbagai validator, termasuk ahli materi, ahli desain media, ahli bahasa, serta praktisi pembelajaran. Revisi ini bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan kualitas setiap bagian, agar media ini lebih efektif dalam mendukung pembelajaran dan lebih mudah dipahami oleh siswa.

Tabel 4.6 Hasil Revisi Desain *pop-up book*

No	Bagian Desain <i>pop-up book</i>	Sebelum Revisi	Sesudah revisi
1	Halaman Cover dan Belakang		
2	Halaman Kata Pengantar & Panduan Penggunaan		
3	Halaman Daftar isi dan spesifikasi produk		
4	Halaman kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan peta konsep	Tidak ada	

5	Halaman awal <i>pop-up book</i>		
6	Materi Siklus air terintegrasi ayat al-qur'an dan nilai sosial budaya		
7	Halaman Materi kedua <i>pop-up book</i>		
8	Materi Siklus air <i>pop-up book</i>		
9	Halaman soal Evaluasi	Tidak Ada	
10	Glosarium dan Daftar Pustaka	Tidak ada	

11	Biografi Penulis		
----	------------------	---	---

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi ini, produk yang telah dikembangkan oleh peneliti telah melalui evaluasi dan revisi, sehingga siap untuk diuji coba di lapangan. Produk yang diuji coba telah mendapat validasi dan persetujuan dari para validator. Media *pop-up book* IPA terintegrasi ini diterapkan untuk mengetahui sejauh mana media ini dapat memotivasi serta memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, khususnya pada materi siklus air. Uji coba media pembelajaran *pop-up book* ini dilakukan pada 40 siswa kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi, yang dimulai pada hari Senin, 25 September 2024. Pembelajaran dilaksanakan secara langsung di kelas, dan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti selama penelitian dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 4.7 Proses Pembelajaran di Kelas 5

No.	Hari	Kelas 5
1	Senin, 25 September 2024	• Pelaksanaan <i>pretest</i>
2	Rabu, 27 September 2024	• Pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua menggunakan media pembelajaran <i>pop-up book</i>
3	Rabu, 27 September 2024	• Pelaksanaan <i>post tes</i>

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Langkah terakhir dalam tahap pengembangan ini adalah evaluasi, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana motivasi dan hasil belajar peserta didik meningkat setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi. Evaluasi ini dilakukan melalui angket kuesioner yang diberikan setelah siswa menggunakan media *pop-up book* IPA terintegrasi. berdasarkan model pengembangan ADDIE, evaluasi dilakukan pada setiap tahap prosesnya. Peneliti menerapkan dua jenis evaluasi, yaitu formatif dan sumatif.

Evaluasi formatif dilakukan pada tiga tahap pertama: pada tahap analisis, peneliti mengevaluasi materi yang harus dimasukkan ke dalam media pembelajaran berdasarkan analisis kebutuhan dan masukan dari guru; pada tahap desain, peneliti menilai kesesuaian gambar dengan materi siklus air yang diajarkan; dan pada tahap pengembangan, evaluasi dilakukan dengan melibatkan ahli dan praktisi, serta melakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir penelitian untuk menilai daya tarik dan efektivitas media pembelajaran, yang diukur melalui tes yang diberikan setelah penggunaan media *pop-up book*. Dengan demikian, evaluasi ini tidak hanya bertujuan untuk menilai kualitas media pembelajaran, tetapi juga untuk memastikan peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh.

B. Hasil Tingkat Kevalidan Media *pop-up Book* untuk meningkatkan Motivasi

1. Pemaparan Data Hasil Validator Ahli

Langkah-langkah dalam tahap ini antara lain: validasi ahli desain media, ahli materi, dan ahli bahasa dan kegiatan uji coba lapangan. Hasil validitas dan uji coba akan dipaparkan di bawah ini:

1) Data Validator

Proses validasi Media *pop-up book* IPA terintegrasi dilaksanakan berdasarkan empat tahapan, tahap awal validasi oleh ahli materi pada bidang IPA yang dilakukan dosen Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang ialah Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd. Kedua tahapan validasi oleh ahli desain media oleh dosen Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang yaitu Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd. Tahap ketiga proses validasi oleh ahli bahasa dosen Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang ialah Dr. Susilo Mansurudin, M. Pd. Dan tahapan keempat dilakukan oleh ahli pembelajaran yang merupakan guru mata pelajaran IPA di MI Miftahul Ulum yang bernama Abdul Hafid, S. Pd.

(a) Analisis Hasil Validasi Ahli Materi

Proses validasi ahli materi dilaksanakan oleh Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd. Data yang diperoleh dari kuesioner ahli materi diolah dengan analisis deskriptif dengan teknik menghitung presentase rata-rata pada kriteria penilaiannya. Tabel berikut ini merupakan pemaparan hasil kuesioner oleh validator ahli materi.

Tabel 4. 8 Data Hasil Validasi Ahli Materi IPA

No	Aspek yang Dinilai	x	xi	P(%)	Tingkat Kevalidan
1.	Kesesuaian materi yang digunakan pada <i>pop-up book</i> IPA dengan kompetensi dasar	3	4	75%	valid

2.	kesesuaian materi yang digunakan pada <i>pop-up book</i> IPA dengan silabus	3	4	75%	valid
3.	Kesesuaian materi yang digunakan <i>pop-up book</i> IPA dengan tujuan pembelajaran	3	4	75%	valid
4.	keakuratan konsep materi siklus air.	3	4	75%	valid
5.	keakuratan materi yang mendukung konsep	4	4	100%	sangat valid
6.	kesesuaian materi kegiatan dengan tujuan pembelajaran	4	4	100%	sangat valid
7.	materi mengembangkan <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi	4	4	100%	sangat valid
8.	kesesuaian dengan penggunaan gambar dan ilustrasi dengan materi	4	4	100%	sangat valid
9.	penggunaan notasi, symbol dan ikon akurat	3	4	75%	valid
10	petunjuk langkah-langkah kegiatan penggunaan mudah dipahami	4	4	100%	sangat valid
11	kesesuaian materi pada <i>pop-up book</i> IPA dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas 5	4	4	100%	sangat valid
12	kesesuaian penyajian materi dengan kurikulum yang berlaku	4	4	100%	sangat valid
13	kesesuaian permasalahan dengan materi	3	4	75%	valid
14	kesesuaian peta konsep dengan materi	3	4	75%	valid
15	kesesuaian materi dengan prinsip IPA	3	4	75%	valid
Jumlah		52	60	86,6%	sangat valid

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

$$p = \frac{52}{60} \times 100\% = 86,6\%$$

Hasil validasi ahli materi yang terdapat pada tabel 4.8 kriteria tingkat validitas, media *pop-up book* dengan materi siklus air menunjukkan hasil persentase kevalidan sebesar 86,6%, yang masuk kedalam kategori "sangat valid." Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi standar validitas yang tinggi dan dapat dijadikan sebagai alat bantu yang efektif untuk pembelajaran di sekolah, serta valid untuk diuji coba lebih lanjut.

(b) Analisis Hasil Validasi Ahli Desain Media

Dr. Samsul Susilawati, M. Pd. Sebagai validator ahli desain media yang menunjukkan data hasil validitas cara analisisnya dengan menggunakan analisis deskriptif dengan teknik menghitung rata-rata presentase disetiap kriteriapenilaiannya. Paparan hasil data angket yang diperoleh pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 9 Data Hasil Validasi Ahli Desain Media

No	Aspek yang Dinilai	x	xi	P(%)	Tingkat Kevalidan
1.	kejelasan petunjuk penggunaan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi	4	4	100%	sangat valid
2.	kemudahan dalam penggunaan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi	4	4	100%	valid
3.	penulisan dan pemilihan tanda baca, kata, dan kalimat tepat	3	4	75%	valid

4.	kemampuan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa	4	4	100%	sangat valid
5.	kesesuaian tampilan gambar pada materi	4	4	100%	sangat valid
6.	kesesuaian media <i>pop-up book</i> memfasilitasi peserta didik dalam belajar	3	4	75%	valid
7.	kesesuaian pemilihan jenis huruf yang digunakan	4	4	100%	sangat valid
8.	ukuran huruf yang digunakan proporsional dengan isi media <i>pop-up book</i>	3	4	75%	valid
9.	Konsistensi jenis font dalam media <i>pop-up book</i> IPA	4	4	100%	sangat valid
10	memiliki daftar isi dan petunjuk media <i>pop-up book</i> IPA	4	4	100%	sangat valid
11	ketepatan komposisi warna tulisan <i>background</i>	3	4	75%	valid
12	kemenarikan kombinasi warna	4	4	100%	sangat valid
13	perpaduan warna tidak membosankan	4	4	100%	sangat valid
14	tampilan media <i>pop-up book</i> IPA menarik	4	4	100%	sangat valid
Jumlah		52	56	92,8%	sangat valid

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

$$p = \frac{52}{56} \times 100\% = 92,8\%$$

Berdasarkan tabel kriteria tingkat validitas yang telah disusun, persentase tingkat kevalidan yang diperoleh mencapai angka 92,8%, yang dengan tegas masuk dalam kategori "sangat Valid."

(c) Analisis Hasil Validasi Ahli Bahasa

Proses validasi materi dilakukan oleh Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd. Data yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli bahasa selanjutnya dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif, dengan menghitung presentase rata-rata untuk setiap item penilaian. Berikut ini disajikan uraian mengenai hasil angket yang dikumpulkan dari validator ahli bahasa.

Tabel 4. 10 Data Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Kriteria Penilaian	x	xi	P(%)	Tingkat Kevalidan
1.	pemilihan kata-kata pada media <i>pop-up book</i> tidak menimbulkan penafsiran ganda	3	4	75%	valid
2.	ketepatan penggunaan kalimat yang efektif dan jelas	4	4	100%	sangat valid
3.	pemberian imbuhan tertentu pada kata dan penggunaan tanda baca pada media <i>pop-up book</i> sesuai dengan eyd	4	4	100%	sangat valid
4.	ketepatan penggunaan istilah baku pada media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	valid
5.	kesesuaian bahasa yang digunakan pada petunjuk penggunaan media <i>pop-up book</i> mudah dipahami	4	4	100%	sangat valid
6.	kesesuaian bahasa yang digunakan pada kata pengantar mudah dipahami	4	4	100%	valid

7.	kesesuaian bahasa yang digunakan pada uraian materi mudah dipahami	4	4	100%	valid
8.	kesesuaian bahasa yang digunakan pada permasalahan pada media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	valid
9.	kesesuaian penggunaan penggunaan istilah pada bacaan media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	sangat valid
10	kesesuaian penggunaan gambar di dalam media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	valid
11	kesesuaian penggunaan simbol pada materi	4	4	100%	valid
12	konsisten penggunaan istilah pada media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	valid
13	konsisten penggunaan simbol pada media <i>pop-up book</i>	4	4	100%	valid
14	kesesuaian bahasa yang digunakan pada media <i>pop-up book</i> sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa sd/mi	4	4	100%	valid
15	kesesuaian kosa kata pada media <i>pop-up book</i> familiar untuk peserta didik kelas 5 sd/mi	4	4	100%	valid
jumlah		59	60	98,3%	sangat valid

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

$$p = \frac{59}{60} \times 100\% = 98,3\%$$

Berdasarkan data yang tertera dalam tabel kriteria validitas, media *pop-up book* yang dikembangkan untuk materi siklus air menunjukkan tingkat kevalidan sebesar 98,3%, yang masuk dalam kategori "sangat valid." Hasil ini menunjukkan bahwa media yang dirancang telah memenuhi standar validitas yang sangat tinggi, sehingga sangat direkomendasikan untuk diuji coba lebih lanjut.

(d) Analisis Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Proses validasi materi dilakukan oleh Abdul Hafid, S.Pd.I. Data yang terkumpul dari angket yang diberikan kepada ahli pembelajaran kemudian dianalisis menggunakan pendekatan analisis deskriptif, dengan menghitung skor rata-rata pada setiap item yang dinilai. Di bawah ini, disajikan paparan rinci mengenai hasil angket yang diperoleh dari para validator ahli pembelajaran.

Tabel 4. 11 Data Hasil Validasi Ahli Praktisi Pembelajaran

No	Kriteria Penilaian	x	xi	P(%)	Tingkat Kevalid-an
1.	Kesesuaian materi dengan kurikulum.	4	4	100%	sangat valid
2.	Kesesuaian materi pada media dengan KD dan tujuan pembelajaran	4	4	100%	sangat valid
3	kesesuain konten media (gambar dan kosa kata) dengan materi pembelajaran	4	4	100%	sangat valid
4	materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik dan kehidupan sehari-hari siswa	4	4	100%	sangat valid
5	materi disajikan secara runtut	4	4	100%	sangat valid
6	terdapat pembahasan pada setiap materi yang disajikan	4	4	100%	sangat valid
7	materi yang disajikan sesuai dengan mudah dipahami oleh pengguna (terutama untuk siswa)	4	4	100%	sangat valid
8	terdapat pembahasan pada setiap elemen <i>pop-up book</i>	3	4	750%	valid

9	materi yang disajikan melalui <i>pop-up book</i> dapat menarik minat belajar siswa	3	4	75%	valid
10	media <i>pop-up book</i> IPA merupakan inovasi media pembelajaran pada mata pelajaran IPA	4	4	100%	sangat valid
11	media <i>pop-up book</i> dapat membantu meningkatkan penguasaan materi siklus air terintegrasi ayat al-qur'an dan sosial budaya pada mata pelajaran IPA	4	4	100%	sangat valid
Jumlah		42	44	95,45%	sangat valid

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

$$p = \frac{42}{44} \times 100\% = 95,45\%$$

Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel kriteria tingkat validitas, diperoleh persentase kevalidan sebesar 95,45%, yang termasuk dalam kategori "sangat valid." Persentase ini menandakan bahwa media *pop-up book* IPA terintegrasi yang dikembangkan untuk materi siklus air telah memenuhi standar validitas yang sangat tinggi. Oleh karena itu, media ini sangat dianjurkan untuk diuji coba lebih lanjut. Dengan tingkat kevalidan yang luar biasa ini, media pembelajaran tersebut dipastikan siap digunakan secara efektif sebagai alat bantu dalam pembelajaran di sekolah, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang menarik dan berguna bagi siswa.

2. Motivasi Belajar Siswa

Tujuan yang ingin dicapai dari pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi dalam penelitian ini untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum.

kuesioner motivasi belajar yang diberikan untuk siswa 5 pada waktu sebelum dilakukan perlakuan dan sesudah diberikan tindakan. Kriteria penilaian pada angket disesuaikan dengan 6 indikator motivasi belajar sebelum diberikan *treatmen* dengan menggunakan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk jumlah butir pertanyaan sebanyak 20 soal pada tiap item mempunyai nilai skor 1 sampai dengan 4 dengan cara siswa memberikan ceklis sesuai apa yang dirasakan mereka.

Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Motivasi Belajar Siswa

No	Indikator Motivasi Belajar	Motivasi Hasil Belajar			
		R ₁	NP ₁	R ₂	NP ²
1	keinginan dan semangat untuk melakukan suatu aktivitas	446	55.8%	774	96.8%
2	dorongan serta kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan	417	52.1%	783	97.9%
3	harapan dan cita-cita yang ingin dicapai	328	54.7%	591	98.5%
4	penghargaan dan penghormatan terhadap diri sendiri	283	47.2%	588	98%
5	adanya lingkungan yang mendukung	330	55%	594	99%
6	kegiatan yang menarik dan menantang	303	50.5%	598	99.7%

C. Penggunaan Media *pop-up book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

1. Data Hasil Belajar *Pre-test* dan *Post-test*

Pre-test merupakan tes yang diberikan di awal pembelajaran, sebelum penerapan media pembelajaran, dengan tujuan untuk mengukur pemahaman awal siswa mengenai materi siklus air. Hasil dari tes ini mencerminkan tingkat pengetahuan siswa sebelum mereka terpapar dengan penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi. Setelah proses pembelajaran berlangsung menggunakan media yang dikembangkan, siswa kemudian

diberikan tes kedua, yaitu post-test, untuk menilai sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi siklus air mengalami peningkatan. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan pada satu kelas 5 di MI Miftahul Ulum Banyuwangi, dengan tujuan untuk membandingkan perbedaan hasil nilai sebelum dan setelah penggunaan media *pop-up book*. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.13 Penghitungan Rata-rata Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

No. Subjek	Nilai <i>Pretest</i> (sebelum Perlakuan)	Nilai <i>Posttest</i> (sesudah perlakuan)
1	70	80
2	70	75
3	75	80
4	75	85
5	70	80
6	70	75
7	75	85
8	75	80
9	65	70
10	75	80
11	75	85
12	75	80
13	80	90
14	75	85
15	75	85
16	85	95
17	70	75
18	75	80
19	70	80
20	75	80
21	70	75
22	65	75
23	65	70

24	70	90
25	70	80
26	70	80
27	75	80
28	70	75
29	75	80
30	80	90
31	70	80
32	70	85
33	70	80
34	75	80
35	70	80
36	70	80
37	70	80
38	75	80
39	65	70
40	65	75
Jumlah	2885	3210
Rata-Rata Hasil belajar	72,125	80,25

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh perbandingan hasil rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* pada siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum, terlihat adanya peningkatan yang signifikan setelah penerapan media *pop-up book* IPA terintegrasi. Sebelum perlakuan, nilai rata-rata *pre-test* tercatat sebesar 72,125, sementara setelah menggunakan media *pop-up book* IPA terintegrasi, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 80,25, menunjukkan kemajuan yang jelas dalam hasil belajar siswa berupa tes tertulis tentang materi siklus air yang diajarkan.

Tabel 4. 14 Rata-rata Hasil belajar *Pretest* dan *Posttest*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Hasil Belajar	40	65.00	85.00	72.1250	4.36881
Posttest Hasil Belajar	40	70.00	95.00	80.2500	5.42430
Valid N (listwise)	40				

Hasil perhitungan yang terdapat dalam Tabel 4. 14 menunjukkan rata-rata hasil belajar peserta didik pada *pretest* dan *posttest*. Pada *pretest*, nilai rata-rata (mean) adalah 72,13 dengan standar deviasi 4,37, sementara pada *posttest*, nilai rata-rata meningkat menjadi 80,25 dengan standar deviasi 5,42. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi

Berikut ini adalah serangkaian langkah yang diambil untuk mengevaluasi dan mengukur sejauh mana efektivitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan, guna memastikan bahwa media tersebut dapat memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran.

Langkah 1. Menyusun Hipotesis Nol (Ho) dan Hipotesis Alternatif (Ha) dalam bentuk kalimat.

Ho : Tidak ada peningkatan pemahaman materi siklus air setelah penerapan media *pop-up book* IPA terintegrasi.

Ha : Terdapat peningkatan pemahaman materi siklus air setelah penerapan media *pop-up book* IPA terintegrasi

Langkah 2. Mencari nilai t hitung menggunakan rumus uji t untuk desain *pretest-posttest* satu kelompok.

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

Keterangan:

t : Uji-t

D : Perbedaan ‘(Different)

X₁: Variabel 1 (siswa saat sebelum mengaplikasikan media *pop up book*

IPA)

X₂: Variabel 2 (siswa sesudah menerapkan media pembelajaran *pop up book* IPA)

N : Jumlah sampel

Langkah 3. Menetapkan kriteria pengambilan keputusan untuk uji t.

Jika nilai thitung lebih besar dari t tabel, hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa tentang materi siklus air yang signifikan setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi, sehingga H_a diterima. Sebaliknya, jika t hitung lebih kecil dari t tabel, berarti tidak ada peningkatan yang signifikan dalam pemahaman materi siklus air setelah penggunaan media tersebut, dan H_a ditolak.

Langkah 4 Menghitung hasil dari data *pretest* dan *posttest*

Dilakukan untuk mengetahui perbedaan skor yang diperoleh sebelum dan setelah perlakuan atau intervensi. Proses ini penting untuk melihat apakah ada peningkatan atau perubahan signifikan pada peserta setelah mengikuti proses pembelajaran.

Langkah 5 Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel}

Kegiatan ini bertujuan untuk menguji apakah perbedaan yang ditemukan pada data *pretest* dan *posttest* signifikan secara statistik. Jika nilai thitung lebih besar dari ttabel, maka dapat disimpulkan bahwa hasilnya signifikan.

Langkah 6 Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis

Peneliti akan memberikan gambaran apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Kesimpulan ini menggambarkan apakah ada pengaruh yang signifikan dari perlakuan terhadap perubahan skor peserta.

Berdasarkan hasil perhitungan pada langkah sebelumnya, diperoleh bahwa nilai t hitung lebih besar daripada t_{tabel}, sehingga:

Ho : Tidak terdapat peningkatan pemahaman materi siklus air setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi (Ditolak)

Ha : Terdapat peningkatan pemahaman materi siklus air setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi (Diterima)

Hasil di atas menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah pembelajaran menggunakan media *pop-up book* untuk materi siklus air. Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* juga menunjukkan peningkatan, di mana nilai *posttest* (80,25) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest* (72,125). Data ini mengindikasikan bahwa media *pop-up book* IPA terintegrasi materi tentang siklus air yang dikembangkan oleh peneliti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

KAJIAN HASIL PEMBAHASAN

A. Prosedur Pengembangan Media *Pop-up Book* IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Pembelajaran

Tahap analisis pengembangan media *pop-up book*, peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang ada di lapangan. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah, guru IPA, dan siswa, ditemukan bahwa pembelajaran IPA di MI Miftahul Ulum masih minim penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi siklus air, khususnya dalam membedakan tahapan-tahapan dan mengurutkannya dengan benar.

Hasil *pre-test* menunjukkan hanya sebagian kecil siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar materi tersebut. Selain itu, keterbatasan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi di sekolah juga mempengaruhi motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan ini, peneliti mengusulkan pengembangan media pembelajaran *pop-up book* sebagai solusi inovatif yang dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa secara lebih interaktif dan menarik.

Pada tahap perancangan, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbentuk *pop-up book* yang dirancang khusus untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan fokus pada materi siklus air. Desain *pop-up book* ini dibuat menggunakan aplikasi Canva, dimulai dengan penyusunan materi ke dalam desain yang telah disiapkan, kemudian mencetaknya dan merangkainya menggunakan lem dan bahan lainnya untuk menghasilkan buku yang siap digunakan.

Media pop-up book ini dilengkapi dengan berbagai komponen penting, antara lain: sampul depan, halaman pembuka, kata pengantar, panduan penggunaan, daftar isi, spesifikasi produk, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pembelajaran tentang siklus air, soal evaluasi, glosarium, daftar pustaka, dan biografi penulis. Dengan desain yang terstruktur dan interaktif, media ini diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa tentang siklus air secara lebih menarik dan menyenangkan.

Setelah tahap analisis dan desain selesai, peneliti melanjutkan ke proses pengembangan produk pop-up book IPA terintegrasi. Desain awal produk dibuat menggunakan aplikasi Canva dan dicetak dengan kertas Buffalo sebagai contoh pertama. Produk yang telah melalui proses validasi kemudian siap untuk diuji coba di lapangan. Setelah mendapatkan umpan balik, produk akan dicetak ulang menggunakan kertas paper art dengan sampul hard cover ukuran A4 dan bagian isi menggunakan ukuran A3 dengan ketebalan kertas 230 dan 260. Untuk menyusun draft produk, peneliti menyiapkan berbagai bahan, seperti lem, double tip, gunting, penggaris, dan cutter. Draft produk tersebut mencakup beberapa bagian penting, mulai dari halaman pembuka, kata pengantar, panduan penggunaan, daftar isi, hingga materi pembelajaran tentang siklus air serta soal evaluasi, glosarium, daftar pustaka, dan biografi penulis.

Berdasarkan tahap validasi, produk pop-up book IPA terintegrasi diuji oleh beberapa validator ahli, yaitu: ahli desain, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli pembelajaran. Validator ahli desain mengevaluasi aspek fisik produk, seperti model, tata letak, font, warna, ukuran tulisan, dan elemen lainnya. Validator ahli materi menilai kecocokan materi dengan kompetensi dasar dan penyampaian materi, sementara validator ahli bahasa memeriksa kejelasan bahasa yang digunakan dalam produk. Validator ahli pembelajaran berfokus pada evaluasi apakah media ini mendukung tujuan pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memfasilitasi pemahaman materi secara maksimal.

Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi standar keValidan untuk diuji coba. Jika ada aspek

yang belum memenuhi kriteria, peneliti akan melakukan revisi berdasarkan saran dari para validator untuk meningkatkan kualitas produk. Setelah produk dinyatakan valid, tahap berikutnya adalah penerapan dan uji coba produk di lapangan.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari proses implementasi media *pop-up book* IPA yang telah diuji coba adalah sebagai berikut:

1. **Persiapan dan Evaluasi Produk:** Produk media *pop-up book* IPA yang dikembangkan telah melalui proses evaluasi dan revisi berdasarkan masukan dari validator ahli materi, desain media, bahasa, dan pembelajaran. Revisi tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas media dalam mendukung pembelajaran IPA pada materi siklus air. Setelah dilakukan revisi, produk media *pop-up book* mendapatkan validasi yang sangat baik dengan persentase kevalidan yang tinggi, mencapai 86,6% dari ahli materi, 92,8% dari ahli desain media, 98,3% dari ahli bahasa, dan 95,45% dari ahli pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa produk media tersebut sangat Valid untuk diuji coba di lapangan.
2. **Uji Coba Pembelajaran:** Uji coba dilakukan pada 40 siswa kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi, dengan tujuan untuk mengukur seberapa efektif media *pop-up book* IPA terintegrasi dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai siklus air. Uji coba dimulai dengan pelaksanaan pre-test pada tanggal 25 September 2024, diikuti dengan pertemuan kedua untuk pembelajaran menggunakan media *pop-up book* pada tanggal 27 September 2024, dan diakhiri dengan pelaksanaan post-test pada hari yang sama.
3. **Metode Pembelajaran yang Digunakan:** Dalam uji coba ini, peneliti menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang mencakup pemberian pre-test untuk mengukur pemahaman awal siswa, kemudian melanjutkan dengan proses pembelajaran menggunakan media *pop-up book* yang dirancang, dan akhirnya dilaksanakan post-test untuk menilai sejauh mana media ini dapat membantu siswa dalam memahami materi siklus air. Evaluasi dilakukan

untuk mengetahui pengaruh media *pop-up book* terhadap hasil belajar siswa serta untuk memotivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

Dengan hasil validasi yang sangat baik dan implementasi yang telah dilakukan sesuai rencana, dapat disimpulkan bahwa media *pop-up book* IPA ini siap digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran di lapangan.

B. Tingkat Kevalidan Media *Pop-Up Book* IPA untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Media *pop-up book* yang dikembangkan oleh peneliti melalui empat tahap validasi, yaitu validasi oleh ahli materi, ahli desain media, ahli bahasa dan ahli pembelajaran. Proses validasi ini bertujuan untuk menilai keValidan media pembelajaran tersebut sebelum diterapkan di lapangan, guna memastikan bahwa media yang dihasilkan telah memenuhi standar kualitas yang diperlukan dan siap digunakan dalam pembelajaran

1. Hasil Data Validator Ahli

Berdasarkan hasil analisis validasi oleh para ahli materi, desain media, bahasa, dan pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media *pop-up book* yang dikembangkan untuk materi siklus air di kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah telah memenuhi standar kevalidan yang sangat baik, dengan persentase kevalidan yang sangat tinggi pada setiap aspek yang dinilai.

- (a) Analisis Validasi Ahli Materi: Berdasarkan penilaian oleh Dr. Rini Nasiati Astuti, M.Pd., media *pop-up book* memperoleh persentase validitas sebesar 86,6%, yang tergolong "sangat Valid". Revisi yang dilakukan mencakup penambahan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, serta soal evaluasi untuk meningkatkan efektivitas media pembelajaran. Revisi lainnya termasuk penyelarasan gambar dengan materi dan penyajian materi yang lebih sederhana untuk memudahkan pemahaman siswa.

- (b) Analisis Validasi Ahli Desain Media: Dr. Hj. Samsul Susilawati memberikan penilaian validitas sebesar 92,8%, juga dalam kategori "sangat Valid". Perbaikan desain media mencakup penambahan informasi materi di halaman judul, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, dan peta konsep. Selain itu, dilakukan perubahan penataan tata letak dan penambahan daftar pustaka, glosarium, serta soal evaluasi sesuai dengan saran validator.
- (c) Analisis Validasi Ahli Bahasa: Dr. Susilo Mansurudin memberikan penilaian sangat baik dengan persentase kevalidan mencapai 98,3%. Pemilihan bahasa dalam media *pop-up book* sangat sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas 5, jelas, dan mudah dipahami tanpa menimbulkan penafsiran ganda. Semua aspek bahasa yang digunakan, termasuk penggunaan istilah, tanda baca, dan kalimat, sudah sangat tepat dan sesuai dengan EYD.
- (d) Analisis Validasi Ahli Pembelajaran: Berdasarkan penilaian oleh Abdul Hafid, S.Pd.I., media *pop-up book* memperoleh persentase validitas sebesar 95,45%, yang termasuk dalam kategori "sangat Valid". Media ini tidak hanya sesuai dengan kurikulum, tetapi juga dapat menarik minat belajar siswa dan membantu meningkatkan penguasaan materi siklus air terintegrasi dengan nilai-nilai sosial dan budaya.

Secara keseluruhan, media *pop-up book* yang dikembangkan telah melalui proses validasi yang mendalam dan mendapat penilaian sangat baik dari berbagai ahli. Semua saran perbaikan yang diberikan oleh para validator telah diterapkan untuk menyempurnakan media ini, sehingga siap untuk diuji coba dan digunakan sebagai alat pembelajaran yang efektif di lapangan.

2. *Media Pop-up Book* untuk meningkatkan Motivasi belajar

Penggunaan media yang sesuai dalam pembelajaran akan sangat mempengaruhi efektivitas penyampaian materi.⁷¹ Efektivitas *Media pop-up book* memperoleh hasil yang sangat bagus, media *pop-up book* dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa dibuktikan dengan hasil ujicoba awal dan lapangan yang mengalami peningkatan hasil angket setelah diberikan *treatmen* menggunakan media *pop-up book*. Presentase hasil rata-rata setelah diimplementasikan media *pop-up book* terjadi peningkatan dari 54% menuju 92,95%. Media pembelajaran juga bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, berfokus pada siswa, dan mendukung tercapainya pembelajaran yang efektif di sekolah dasar.⁷²

Motivasi adalah dorongan yang muncul dari dalam diri seseorang secara sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Proses pencapaian tujuan tersebut kemudian menghasilkan kepuasan bagi individu tersebut. Tak dapat disangkal, setiap tindakan manusia selalu diawali oleh motivasi (niat), sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah saw:

عَنْ عُمَرَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّةِ وَلِكُلِّ امْرِئٍ مَا نَوَى فَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ فَهِجْرَتُهُ إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ لِدُنْيَا يُصِيبُهَا أَوْ امْرَأَةٍ يَتَزَوَّجُهَا فَهِجْرَتُهُ إِلَى مَا هَاجَرَ إِلَيْهِ

Dari Umar *radhiyallahu ‘anhu*, bahwa Rasulullah *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda, “Amal itu tergantung niatnya, dan seseorang hanya mendapatkan sesuai niatnya. Barang siapa yang hijrahnya kepada Allah dan Rasul-Nya, maka hijrahnya kepada Allah dan Rasul-Nya, dan barang siapa yang hijrahnya karena dunia atau karena wanita yang hendak dinikahinya, maka hijrahnya itu sesuai ke mana ia hijrah.” (HR. Bukhari, Muslim, dan empat imam Ahli Hadits)

⁷¹ Juli Triani, Nugraheti Sismulyasih, Aprilia Kurnia Putri, *Inovasi Media Raih Sukses Mengajar*.

⁷² Marlina, Abdul Wahab, *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI*.

Berdasarkan konteks kegiatan belajar, motivasi dapat dipahami sebagai seluruh kekuatan pendorong dalam diri seorang pembelajar yang memunculkan aktivitas belajar, memastikan kelangsungan proses tersebut, dan memberikan arah yang jelas agar tujuan yang diinginkan oleh pembelajar dapat tercapai.⁷³ Motivasi merupakan dorongan baik dari dalam diri maupun dari luar individu yang mendorong perubahan perilaku. Beberapa indikator yang menunjukkan adanya motivasi adalah: 1) keinginan dan semangat untuk melakukan suatu aktivitas, 2) dorongan serta kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan tersebut, 3) harapan dan cita-cita yang ingin dicapai, 4) penghargaan dan penghormatan terhadap diri sendiri, 5) adanya lingkungan yang mendukung, dan 6) kegiatan yang menarik dan menantang.⁷⁴

Peneliti memberikan 20 pertanyaan untuk mengukur efektivitas media *pop-up book* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa yang mencakup 6 Indikator motivasi belajar. Hasil peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.12 berdasarkan indikator motivasi belajar yang terdapat pada kuesinor.

Indikator motivasi belajar yang pertama ialah keinginan dan semangat untuk melakukan aktivitas telah terjadi peningkatan. Setelah diberikan perlakuan dengan penggunaan media *pop-up book* terdapat peningkatan hasil motivasi belajar dalam kegiatan *pre test* angket motivasi belajar 55,8% dengan kategori kurang, terjadi peningkatan 96,8% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan sudut pandang psikologi, media pembelajaran memiliki berbagai fungsi, salah satunya adalah fungsi afektif yang mampu membangkitkan perasaan dan emosi siswa, mempengaruhi sikap mereka terhadap suatu topik, serta meningkatkan keterbukaan mereka dalam menerima pelajaran.⁷⁵ Berarti keinginan dan semangat untuk melakukan aktivitas memiliki pengaruh pada motivasi belajar siswa kelas 5 di Madrasah

⁷³ Zubairi, *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam*.

⁷⁴ Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*.

⁷⁵ Utari, *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*.

Ibtidaiyah Miftahul Ulum. Peserta didik yang mempunyai keinginan dan semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sangat membantu dalam tercapainya tujuan belajar dengan efektif.

Dorongan serta kebutuhan untuk melaksanakan kegiatan merupakan indikator kedua motivasi belajar yang telah mengalami peningkatan hasil angket motivasi belajar siswa. Peningkatan hasiln tersebut terjadi setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan media *pop-up book* IPA terintegrasi. Presentase meningkat dari 52,1% dengan kategori sangat kurang terjadi peningkatan menjadi 97,9% dengan kategori sangat baik.

Harapan dan cita-cita yang ingin dicapai ialah indikator motivasi belajar ketiga yang terjadi peningkatan, setelah dilakukan tindakan dengan mengimplementasikan media *pop-up book* IPA terintegrasi. Presentase peningkatan terjadi dari 54.7% dengan kategori sangat kurang ke 98.5% dengan kategori sangat baik.

Indikator keempat perpatokan pada penghargaan dan penghormatan terhadap diri sendiri yang menunjukkan hasil kuesioner motivasi belajar meningkat, setelah penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi dari 47.2% dengan kategori sangat kurang menjadi 98% dengan kategori sangat baik.

Mengacu pada indikator kelima Adanya lingkungan yang mendukung dalam proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan. Hal itu, dibuktikan dengan hasil kuesioner yang mengalami peningkatan dari 55% dengan kategori kurang meningkat ke 99% dengan kategori sangat baik setelah dilakukan tindakan penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi.

Indikator keenam terdapat pada kegiatan yang menarik dan menantang dalam kegiatan belajar di kelas telah mengalami peningkatan. Setelah dilakukan diberikan *treatmen* penggunaan media *pop-up book* IPA

terintegrasi. Peningkatan hasil presentase motivasi belajar dari 50.5% dengan kategori kurang , mengalami peningkatan 99.7% dengan kategori sangat baik.

C. Penggunaan Media *Pop-Up Book* IPA terhadap Hasil Belajar Siswa

Penggunaan media *pop-up book* IPA terintegrasi dengan materi siklus air yang telah divalidasi kini dapat diuji coba dalam proses pembelajaran. Pengukuran tingkat efektivitas media tersebut, peneliti menggunakan *desain one-group pretest-posttest* dengan sampel sebanyak 40 siswa kelas 5 MI Miftahul Ulum Patoman Banyuwangi.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah mengukur pemahaman awal siswa melalui tes *pretest*. Soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan telah melalui tahap validasi untuk memastikan keValidannya. Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan berupa media *pop-up book* IPA terintegrasi yang telah dikembangkan, kemudian dilakukan tes *posttest* untuk mengetahui perubahan pemahaman siswa.

Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai *pretest*. Hal ini menandakan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa setelah penerapan media *pop-up book*. Berikut hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel.

Tabel 5. 1 Rata-rata Hasil belajar *Pretest* dan *Posttest*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Hasil Belajar	40	65.00	85.00	72.1250	4.36881
Posttest Hasil Belajar	40	70.00	95.00	80.2500	5.42430
Valid N (listwise)	40				

Berdasarkan hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* pada siswa kelas 5, terlihat peningkatan yang jelas. Sebelum menggunakan media *pop-up book*, rata-rata nilai *pretest* adalah 72,125, sedangkan setelah penggunaan media tersebut, rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 80,25. Ini menunjukkan bahwa media *pop-up book* dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi

siklus air. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan perbandingan rata-rata nilai pretest dan posttest siswa kelas 5.

Tabel 5.2 Frekuensi *Pretest* Hasil Belajar

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65.00	5	12.5	12.5	12.5
	70.00	17	42.5	42.5	55.0
	75.00	15	37.5	37.5	92.5
	80.00	2	5.0	5.0	97.5
	85.00	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

Berdasarkan data distribusi frekuensi untuk *Pretest* Hasil Belajar, berikut adalah kesimpulannya:

1. Terdapat 5 siswa (12.5%) yang memperoleh skor 65.
2. Sebagian besar siswa, yaitu 17 siswa (42.5%), memperoleh skor 70.
3. Sebanyak 15 siswa (37.5%) memperoleh skor 75.
4. Terdapat 2 siswa (5.0%) yang memperoleh skor 80.
5. Hanya 1 siswa (2.5%) yang memperoleh skor 85.

Dari distribusi ini, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa (42.5%) memperoleh skor 70, diikuti oleh skor 75 yang diperoleh oleh 37.5% siswa. Sebagian kecil siswa memperoleh nilai yang lebih tinggi, yaitu 80 dan 85. Secara keseluruhan, mayoritas siswa berada pada rentang skor 70 hingga 75.

Tabel 5.3 Frekuensi *Posttest* Hasil Belajar

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70.00	3	7.5	7.5	7.5
	75.00	7	17.5	17.5	25.0

80.00	20	50.0	50.0	75.0
85.00	6	15.0	15.0	90.0
90.00	3	7.5	7.5	97.5
95.00	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Berdasarkan data distribusi frekuensi untuk *Posttest* Hasil Belajar, berikut adalah kesimpulannya:

1. Sebanyak 3 siswa (7.5%) memperoleh skor 70.
2. 7 siswa (17.5%) memperoleh skor 75.
3. 20 siswa (50%) memperoleh skor 80, yang merupakan skor terbanyak.
4. 6 siswa (15%) memperoleh skor 85.
5. 3 siswa (7.5%) memperoleh skor 90.
6. 1 siswa (2.5%) memperoleh skor 95.

Data Hasil distribusi tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa (50%) memperoleh skor 80, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar secara signifikan setelah dilakukan *posttest*. Sebagian siswa juga memperoleh skor yang lebih tinggi, yaitu 85 dan 90, sementara hanya sedikit yang memperoleh skor lebih rendah seperti 70. Secara keseluruhan, terdapat kecenderungan peningkatan hasil belajar yang baik pada *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan penghitungan manual menggunakan rumus dan bantuan Excel, data yang diperoleh tercantum pada tabel berikut. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa:

Tabel. 5.4 Perhitungan *t-test excel*

N	40
N(N-1)	1560
XD	8.125
$\sum d^2$	434.375
$\sum D^2/N(N-1)$	0.27844551
$\sqrt{}$	0.52767937
t hitung	15.397608

Berdasarkan data yang diperoleh, dengan $N = 40$, nilai t hitung sebesar 15.398 diperoleh setelah melakukan perhitungan manual menggunakan rumus. Nilai t hitung yang lebih besar dari nilai t tabel menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*, yang mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil uji t yang terdapat pada lampiran 22 dengan paired samples test antara *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa, diperoleh nilai rata-rata perbedaan sebesar -8.12500, dengan standar deviasi 3.33734 dan standar error rata-rata 0.52768. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan ini berada dalam kisaran -9.19233 hingga -7.05767.

Nilai t yang dihitung adalah -15.398 dengan derajat kebebasan (df) 39, dan nilai signifikansi (p -value) untuk uji dua sisi (two-sided p) adalah $<.001$, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05.

Berdasarkan kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara hasil belajar siswa pada *pretest* dan *posttest*, yang menunjukkan bahwa perlakuan atau intervensi yang diberikan telah berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian media *pop-up book* IPA yang difokuskan pada materi siklus air di MI Miftahul Ulum, dapat disimpulkan bahwa media ini telah berhasil memenuhi standar kevalidan yang tinggi setelah melalui tahap analisis, desain, dan validasi oleh para ahli materi, desain, bahasa, dan pembelajaran. Uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa media *pop-up book* ini memiliki efektivitas yang sangat baik dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan peningkatan signifikan pada skor pretest dan posttest siswa, yang menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book* berhasil meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi siklus air.

Berdasarkan peningkatan rata-rata nilai *posttest*, terlihat bahwa penggunaan media *pop-up book* membantu siswa dalam memahami konsep siklus air secara lebih mendalam dan menarik. Oleh karena itu, media *pop-up book* dapat menjadi alternatif yang sangat berguna dalam proses pembelajaran IPA, khususnya untuk materi yang membutuhkan pemahaman visual dan konseptual yang lebih baik.

B. SARAN

1. Saran Pemanfaatan Produk:

Penggunaan di Berbagai Mata Pelajaran: Media *pop-up book* yang telah dikembangkan untuk materi siklus air dapat diperluas pemanfaatannya pada mata pelajaran lain, seperti ilmu pengetahuan sosial (IPS), matematika, atau bahasa Indonesia. Dengan memanfaatkan karakteristik visual dan interaktif dari *pop-up book*, diharapkan dapat:

- a) menarik perhatian siswa dan membantu mereka lebih mudah memahami konsep-konsep yang kompleks.
- b) Pemanfaatan di Berbagai Tingkatan Pendidikan: Media *pop-up book* ini tidak hanya terbatas pada tingkat MI (Madrasah Ibtidaiyah), tetapi juga dapat digunakan di tingkat pendidikan dasar lainnya. Dengan menyesuaikan tingkat kesulitan dan konten materi, produk ini dapat diterapkan di sekolah-sekolah dasar lain untuk mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami.
- c) Sebagai Media Belajar Mandiri: Selain digunakan dalam pembelajaran kelas, *pop-up book* ini juga dapat dimanfaatkan sebagai media belajar mandiri di rumah. Siswa dapat mempelajari materi siklus air atau materi lainnya secara lebih mandiri dengan menggunakan *pop-up book* sebagai sumber pembelajaran yang menyenangkan.
- d) Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran: Media *pop-up book* dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang materi tertentu. Dengan memasukkan elemen soal atau aktivitas interaktif dalam *pop-up book*, siswa dapat menguji pemahaman mereka secara langsung dan lebih menyenangkan.

2. Saran Pengembangan Produk Selanjutnya:

- a) Pengembangan Digital dan Interaktif: Mengembangkan versi digital dari *pop-up book* yang dilengkapi dengan elemen interaktif seperti suara, animasi, atau fitur augmented reality (AR). Versi digital ini dapat memperluas jangkauan penggunaan media ini, memungkinkan siswa mengakses materi di luar kelas melalui perangkat digital mereka, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif.
- b) Peningkatan Fitur Inklusif: Produk *pop-up book* dapat dikembangkan dengan fitur-fitur inklusif, misalnya dengan memasukkan teks braille untuk siswa tunanetra atau menyederhanakan bahasa untuk siswa dengan kebutuhan khusus. Hal ini dapat meningkatkan aksesibilitas media bagi

berbagai kelompok siswa, sehingga lebih inklusif dan bermanfaat untuk semua jenis pembelajar.

- c) Variasi Desain dan Tema: Untuk meningkatkan daya tarik dan keberagaman, pengembangan selanjutnya dapat mencakup variasi desain dan tema pop-up book sesuai dengan topik-topik yang beragam, seperti ekosistem, perubahan iklim, atau materi sosial budaya. Hal ini akan memberikan variasi dalam penggunaan media di kelas dan mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang lebih luas.
- d) Penyusunan Panduan Penggunaan untuk Guru: Penyusunan panduan lengkap yang memandu guru dalam memanfaatkan pop-up book dalam pembelajaran akan sangat bermanfaat. Panduan ini bisa mencakup cara-cara mengintegrasikan media dalam berbagai metode pengajaran, aktivitas kelas yang melibatkan *pop-up book*, serta teknik untuk mengevaluasi pemahaman siswa melalui penggunaan media.
- e) Pengujian dan Penyempurnaan Berdasarkan Umpan Balik Pengguna: Untuk memastikan keberhasilan dan relevansi jangka panjang, pengembangan selanjutnya sebaiknya melibatkan lebih banyak umpan balik dari guru, siswa, dan ahli materi. Berdasarkan evaluasi dan masukan yang diterima, penyempurnaan dapat dilakukan pada aspek desain, konten, serta efektivitas dalam membantu pemahaman siswa.
- f) Kolaborasi dengan Penerbit dan Teknologi Pendidikan: Untuk memperluas jangkauan distribusi, pengembangan produk pop-up book ini dapat melibatkan kolaborasi dengan penerbit atau perusahaan teknologi pendidikan. Kolaborasi ini bisa membuka peluang untuk mencetak, memasarkan, dan memanfaatkan platform digital dalam penyebaran media pembelajara *pop-up book* secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahda Aulia Fajriah, Halimatu Sadiyah, and Dede Indra Setiabudi. "Penggunaan Media Pembelajaran Pop-Up Book Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 1, no. 2 (2022): 51–58. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i2.74>.
- Aida, Nur. "Desain Pop Up Book Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Tata Surya Di SMP / MTs Nirwana Harahap Junior Afrida." *Journal Education and Social Science* 1, no. 1 (2023): 14–28.
- Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014.
- Bahrudin Efendi Damanik; DKK. *Macam Variable Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar (Kompetensi, Fasilitas, Lingkungan Belajar)*. Indramayu: CV Adanu Abimata, 2020.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science Business Media LLC, 2009.
- Darmawan, Cecep Kustandi dan Daddy. *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana, 2020.
- DKK, Bahrudin Efendi Damanik; Eka Irawan; *Macam Variable Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar (Kompetensi, Fasilitas, Lingkungan Belajar)*. Indramayu: Adab, 2022.
- DKK, Muhammad Afifullah; Anis Fitria; Aulia Subita; *Bingkai Pendidikan Islam Dalam Perspektif Studi Alqur'an Dan Hadits Tarbawy*. Deepublish Digital, 2024.
- Dkk, Septi Nurfadillah; *Media Pembelajaran SD*. Sukabumi: CV Jejak, 2021.
- Dzuanda. *Perencanaan Buku Cerita Pop up, Tokoh-Tokoh Wayang Berseri*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya, 2009.
- Erica, Sukmawati. "Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD Erica 1 , Sukmawarti 2 1,2 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah." *Journal Ability : : Journal of Education and Social Analysis* 2, no. 4 (2021): 110–22.
- Fatimah, Anggur Nur. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Akidah Akhlak Kelas I DI MI Iskandar Sulaiman Batu," 2023.
- Febriana, Rina. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2019.
- Haryanto. *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*. Yogyakarta: UNY Press,

2020.

Hasan, Ade Haerullah dan Said. *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA (Teori Dan Praktik Di Madrasah)*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021.

Hidayah, Nurul, Rizka Wahyuni, and Anton Tri Hasnanto. "Pengembangan Media Pembelajaran Gambar Berseri Berbasis Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Bahasa Indonesia." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 1 (2020): 59–66. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/index>.

Istiyowati; H. J. *Penelitian R&D Dalam Bidang Teknologi Pendidikan*. Bandung: Indonesia Emas Group, 2023.

Julhadi. *Hasil Belajar Peserta Didik (Ditinjau Dari Media Komputer Dan Motivasi)*. Tasikmalaya: Edu Publisher, 2020.

Juli Triani, Nugraheti Sismulyasih, Aprilia Kurnia Putri, dan Mala Tri Ayuningsih. *Inovasi Media Raih Sukses Mengajar*. Kota Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023.

"Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an," 2022.

Marlina, Abdul Wahab, DKK. *Pengembangan Media Pembelajaran SD/MI*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.

Meirza Nanda Faradita. *Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Course Review Horay*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2021.

Muhammad Uyun dan Idi Warsah. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2021.

Nabila, Shella, Idul Adha, and Riduan Febriandi. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3928–39. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1475>.

Nizwardi Jalinus dan Ambiyar. *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA, 2016.

Prastiyo, Fedika. *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dengan Model Kooperatif Jigsaw Pada Materi Pecahan Di Kelas V SDN Sepanjang 2*. Surakarta: Kekata Publisher, 2019.

Purwanto, M. Ngalm. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.

Puspita, Ari Metalin Ika, and Diah Setyaningtyas. "Pengembangan Media Pop-up Book Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Gotong Royong." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 3 (2022): 915–22. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2907>.

- Rahman, Sunarti. "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar." *Merdeka Belajar*, no. November (2021): 289–302.
- Riyana, Cepy. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012.
- Rizky, Devi Laili Aulia; Noly Shofiyah. "Pengaruh Pengguna Media Pop-up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 08, no. September (2023): 3918–30.
- S, Mansur. "Aplikasi Asesmen Dalam Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Gelogor." *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)* 1, no. 1 (2018): 49–55. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v1i1.1239>.
- Salim, Rasidi dan Moh. *Pola Asuh Anak Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar*. Lamongan: Academia Publication, 2021.
- Satrianawati. *Media Dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Sharon E Smalidino, Dwborah L. Lowther dan James D. Russel. *Instructional Technology and Media For Learning*. Jakarta: KENCANA, 2011.
- Sholeh, Muhammad. "Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 138–50. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>.
- Sudaryono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: KENCANA, 2016.
- Sugianti, Yudi Hari Rayanto dan. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktik*. Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020.
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suroiha, Lailatus, Galuh Kartika Dewi, and Satrio Wibowo. "Pengembangan Media Pop-Up Book Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2021): 516–23. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1856>.
- Susanti, Lidia. *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2019.
- Susanti, Lindia. *Strategi Pembelajaran Berbasis Motivasi*. Jakarta: PT Elex Media

Komputindo, 2019.

Syalsyabila, Nur, Hetilaniar, and Arief Kuswidyankarko. “Pengembangan Media Pop-Up Book Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 11 Gelumbang.” *Journal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 8466.

Ulfa, Melin Sri, and Cut Eva Nasryah. “Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD.” *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 1 (2020): 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>.

Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Edited by Junwinanto. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2016.

Utari, Syarifuddin dan Eka Dewi. *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*. Palembang: Bening Media Publishing, 2022.

Wilujeng, Insih. *IPA Terintegrasi Dan Pembelajarannya*. Yogyakarta: UNY Press, 2018.

Zen Amiruddin. *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Teras, 2010.

Zubairi. *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam*. Indramayu: Adab, 2023.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG PASCASARJANA**

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Website:
<https://pasca.uin-malang.ac.id/>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1953/Ps/TL.00/05/2024

21 Mei 2024

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yth. Bapak / Ibu

Kepala Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Banyuwangi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi/penulisan tesis, kami mohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu berkenan memberikan izin penelitian serta pengumpulan data dan informasi terkait objek penelitian tesis yang dilakukan oleh mahasiswa kami berikut ini:

Nama	: Zakiyatus Sofia
NIM	: 210103210019
Program Studi	: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dosen Pembimbing	: 1. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si 2. Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
Judul Penelitian	: Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Demikian surat permohonan izin penelitian ini kami sampaikan, atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Direktur,



Wahidmurni



Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN
MIFTAHUL ULUM PATOMAN
 Nomor : AHU-0004739.AH.01.04.Tahun 2020
MI. MIFTAHUL ULUM PATOMAN
 NSM : 111235100059 – NPSN : 60715989
 Alamat : Jl. Muncar No 39 Patoman – Blimbingsari
 Email : mipatoman@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomer : 026/A.6/MI.053/XII/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Patoman:

Nama : HISBULLOH HUDA, S.Pd.SD
NIP : -
Jabatan : Kepala Madrasah
Agama : Islam
Tempat Tugas : MI Miftahul Ulum Patoman
Alamat : Jalan Raya Muncar Patoman – Blimbingsari - Banyuwangi

Menerangkan bahwa:

Nama : Zakiyatus Sofia
Nim : 210103210019
Jurusan : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Benar-benar telah melakukan penelitian di MI Miftahul Ulum patoman dengan judul
"Pengembangan Media *Pop-Up Book* IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 MI Miftahul Ulum Banyuwangi"

Demikian surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya,atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimah kasih.

Ditetapkan di : Blimbingsari
 Tanggal : 25 November 2024

Kepala Madrasah
 Miftahul Ulum Patoman

HISBULLOH HUDA S.Pd, SD

Lampiran 3 Surat Permohonan menjadi Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1954/Ps/PP.009/05/2024
Hal : **Permohonan Menjadi Validator Ahli Media**

21 Mei 2024

Kepada
Yth. **Dr. Hj. Samsul Susilawati, M. Pd.**

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi Tim Validator tersebut;

Nama : Zakiyatus Sofia
NIM : 210103210019
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dosen : 1. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si
Pembimbing : 2. Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Direktur,

Wahidmurni



Lampiran 4 Surat Permohonan menjadi Validator Bahasa



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1955/Ps/PP.009/05/2024
Hal : **Permohonan Menjadi Validator Ahli Bahasa**

21 Mei 2024

Kepada
Yth. **Dr. Susilo Mansurudin, M. Pd.**

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi Tim Validator tersebut;

Nama : Zakiyatus Sofia
NIM : 210103210019
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dosen : 1. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si
Pembimbing : 2. Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Direktur,

Wahidmurni

Lampiran 5 Surat Permohonan menjadi Validator Materi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1956/Ps/PP.009/05/2024
Hal : **Permohonan Menjadi Validator Ahli Materi**

21 Mei 2024

Kepada
Yth. **Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd**

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi Tim Validator tersebut;

Nama : Zakiyatus Sofia
NIM : 210103210019
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dosen : 1. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si
Pembimbing : 2. Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Direktur,

Wahidmurni

Lampiran 6 Surat Permohonan menjadi Validator Pembelajaran



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
PASCASARJANA

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133 Faksimile (0341) 531130
Website: <http://pasca.uin-malang.ac.id>, Email: pps@uin-malang.ac.id

Nomor : B-1957/Ps/PP.009/05/2024
Hal : **Permohonan Menjadi Validator Ahli Pembelajaran**

21 Mei 2024

Kepada
Yth. **Abdul Hafidz, S. Pd. I**

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Berkenaan dengan penulisan tesis bagi mahasiswa kami, maka dengan ini mohon kepada Bapak/Ibu untuk berkenan menjadi Tim Validator tersebut;

Nama : Zakiyatus Sofia
NIM : 210103210019
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dosen : 1. Dr. H. Rahmat Aziz, M.Si
Pembimbing : 2. Dr. M. Zubad Nurul Yaqin, M.Pd
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pop-up Book IPA Terintegrasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Direktur,

Wahidmurni

Lampiran 7 Lembar Validator 1 Media

LEMBAR VALIDASI

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS V DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI**

A. Pengantar

Pelaksanaan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi, peneliti memohon kesediaan Ibu untuk berpartisipasi dalam pengisian angket sebagai validator ahli desain. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan dan manfaat dari media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas partisipasi Ibu sebagai validator ahli desain dalam penelitian ini.

Nama : Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd

Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan : S3

B. Petunjuk pengisian angket

1. Sebelum melanjutkan untuk mengisi lembar validasi ini, diharapkan Bapak/Ibu untuk memeriksa terlebih dahulu media *pop-up book* yang telah dikembangkan.
2. Masukan, saran, evaluasi, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli desain akan sangat membantu untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas *pop-up book* IPA terintegrasi.
3. Terkait hal tersebut, mohon agar Bapak/Ibu bersedia memberikan tanda centang "√" untuk setiap pendapat dalam kolom yang tersedia, menggunakan skala 1, 2, 3, dan 4.

Keterangan Skor	Skor
Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angka tidak baik atau jelek)	1
Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket kurang baik)	2
Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)	3
Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)	4

C. Pernyataan-pernyataan Angket

No	Kriteria Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
A. Desain isi LKPD					
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi				✓
2.	Kemudahan dalam penggunaan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi				✓
3.	Penulisan dan pemilihan tanda baca, kata dan kalimat tepat			✓	
4.	Kemampuan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa				✓
5.	Kesesuaian tampilan gambar pada materi				✓
6.	Kemampuan media <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi untuk memfasilitasi peserta didik dalam belajar			✓	
B. Aspek Tampilan Media <i>Pop-up Book</i> IPA					
8.	Kesesuaian pemilihan jenis huruf yang Digunakan				✓
9.	Ukuran huruf yang digunakan proposional denga isi media <i>pop-up book</i> IPA			✓	
10.	Konsistensi jenis font dalam media <i>pop-up book</i> IPA				✓
11.	Memiliki daftar isi dan petunjuk media <i>pop-up book</i> yang mudah dipahami				✓
12.	Ketepatan komposisi warna tulisan <i>Background</i>			✓	
13.	Kemenarikan kombinasi warna				✓
14.	Perpaduan warna tidak membuat bosan				✓
15.	Tampilan media <i>pop-up book</i> IPA Menarik				✓

(Pribowo, 2018, p 7)

D. Komentari dan Saran

Bisa digunakan

E. Kesimpulan Umum

Berilah tanda Chek list (✓) untuk kesimpulan umum lembar validasi oleh validator aspek kelayakan desain Pengembangan **media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas v di MI Miftahul Ulum ini dinyatakan:**

Layak digunakan tanpa ada revisi	
Layak digunakan dengan revisi	✓
Tidak layak digunakan di lapangan	

Malang, ... *20 Mar* ... 2024

Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd

Lampiran 8 Lembar Validator 2 Bahasa

LEMBAR VALIDASI

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS V DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI**

A. Pengantar

Berhubung dengan adanya pelaksanaan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum. Oleh karena itu peneliti memohon kesediaan Bapak untuk bersedia mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli bahasa. Tujuan pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kemanfaatan media yang dikembangkan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak sebagai validator ahli bahasa.

Nama : Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd

Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan : S3

B. Petunjuk pengisian angket

1. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Bapak/Ibu mengamati media *pop-up book* IPA terintegrasi yang dikembangkan terlebih dahulu
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli bahasa akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan meningkatkan kualitas media *pop-up book* IPA terintegrasi.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklis "√" untuk setiap pendapat pada kolom di bawah skala 1,2,3 dan 4

Keterangan Skor	Skor
Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angka tidak baik atau jelek)	1
Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket kurang baik)	2
Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)	3
Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)	4

C. Pernyataan-pernyataan Angket

No	Kriteria Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
A. Bahasa yang digunakan lugas					
1.	Pemilihan kata-kata pada media <i>pop-up book</i> tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
2.	Ketepatan penggunaan kalimat yang efektif dan jelas				✓
3.	Pemberian imbuhan tertentu pada kata dan penggunaan tanda baca pada media <i>pop-up book</i> sesuai dengan EYD				✓
4.	Ketepatan penggunaan istilah baku pada media <i>pop-up book</i>				✓
B. Bahasa yang digunakan komunikatif					
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada petunjuk penggunaan media <i>pop-up book</i> mudah dipahami				✓
6.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada kata pengantar mudah dipahami				✓
7.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada uraian materi mudah dipahami			✓	
8.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada permasalahan pada media <i>pop-up book</i>			✓	
C. Kesesuaian penggunaan istilah, gambar, simbol atau E-LKPD					
9.	Kesesuaian penggunaan istilah pada bacaan media <i>pop-up book</i>				✓
10.	Kesesuaian penggunaan gambar di dalam media <i>pop-up book</i>				✓
11.	Kesesuaian penggunaan simbol pada materi				✓
12.	Konsistensi penggunaan istilah pada media <i>pop-up book</i>				✓
13.	Konsistensi penggunaan simbol pada media <i>pop-up book</i>				✓
D. Kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik					
14.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada media <i>pop-up book</i> sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa SD/MI				✓
15.	Kesesuaian kosa kata pada media <i>pop-up book</i> familiar untuk peserta didik kelas 5 SD/MI				✓

(Pribowo, 2018, p. 6)

D. Komentar dan Saran

E. Kesimpulan Umum

Berilah tanda Chek list (✓) untuk kesimpulan umum lembar validasi oleh validator aspek kelayakan bahasa Pengembangan **media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi** ini dinyatakan:

Layak digunakan tanpa ada revisi	☒
Layak digunakan dengan revisi	☐
Tidak layak digunakan di lapangan	☐

Malang, ... 13 Juni ... 2024



Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd

Lampiran 9 Lembar Validator 3 Materi

LEMBAR VALIDASI

**PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS V DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI**

A. Pengantar

Berhubung dengan adanya pelaksanaan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum. Oleh karena itu peneliti memohon kesediaan Ibu untuk bersedia mengisi angket di bawah ini sebagai validator ahli materi. Tujuan pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kemanfaatan media yang dikembangkan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Ibu sebagai validator ahli materi.

Nama : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan : S3

B. Petunjuk pengisian angket

1. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Bapak/Ibu mengamati media *pop-up book* IPA yang dikembangkan terlebih dahulu
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi/Isi akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan meningkatkan kualitas *pop-up book* IPA terintegrasi.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda ceklis “√” untuk setiap pendapat pada kolom di bawah skala 1,2,3 dan 4

Keterangan Skor	Skor
Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angka tidak baik atau jelek)	1
Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket kurang baik)	2
Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)	3
Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)	4

C. Pernyataan-pernyataan Angket

No	Kriteria Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
A. Kesesuaian materi dengan KD, Silabus dan Tujuan Pembelajaran					
1.	Kesesuaian materi yang digunakan pada <i>Pop-up book</i> IPA dengan kompetensi dasar			✓	
2.	Kesesuaian materi yang digunakan pada <i>Pop-up book</i> IPA dengan Silabus			✓	
3.	Kesesuaian materi yang digunakan <i>Pop-up book</i> IPA dengan tujuan pembelajaran			✓	
B. Keakuratan materi pada <i>Pop-up Book</i>					
4.	Keakuratan konsep materi siklus air			✓	
5.	Keakuratan materi yang mendukung konsep				✓
6.	Kesesuaian materi kegiatan tujuan pembelajaran				✓
7.	Materi mengembangkan <i>pop-up book</i> IPA terintegrasi				✓
8.	Kesesuaian penggunaan gambar dan ilustrasi dengan materi				✓
9.	Penggunaan notasi, symbol dan ikon akurat			✓	
10.	Petunjuk langkah-langkah kegiatan penggunaan mudah di pahami				✓
C. Kemutakhiran materi pada <i>Pop-up Book</i>					
11.	Kesesuaian materi pada <i>Pop-up book</i> IPA dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas 5				✓
12.	Kesesuaian penyajian materi dengan kurikulum yang berlaku				✓
13.	Kesesuaian permasalahan dengan materi			✓	
D. Cakupan isi materi pada <i>Pop-up Book</i>					
14.	Kesesuaian peta konsep dengan materi			✓	
15.	Kesesuaian materi dengan prinsip IPA			✓	

(Pribowo, 2018, p. 8)

D. Komentor dan saran

Direvisi sesuai saran dan masukan
nada saat diskusi produk.

E. Kesimpulan umum

Berilah tanda Cek list (✓) untuk kesimpulan umum lembar validasi oleh validator aspek kelayakan materi mengenai Pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 5 di MI Miftahul Ulum Banyuwangi ini dinyatakan:

Layak digunakan tanpa ada revisi	
Layak digunakan dengan revisi	✓
Tidak layak digunakan dilapangan	

Malang, 13-6-2024



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Lampiran 10 Lembar Validator 4 Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN MEDIA *POP-UP BOOK* IPA TERINTEGRASI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V DI MI MIFTAHUL ULUM BANYUWANGI

A. Pengantar

Pelaksanaan pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V di MI Miftahul Ulum Banyuwangi, peneliti memohon kesediaan bapak untuk berpartisipasi dalam pengisian angket sebagai validator ahli pembelajaran. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan dan manfaat dari media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas partisipasi bapak sebagai validator ahli pembelajaran dalam penelitian ini.

Nama : Abdul Hafid, S. Pd. I

Instansi : MI Miftahul Ulum

Pendidikan : S1

B. Petunjuk pengisian angket

1. Sebelum melanjutkan untuk mengisi lembar validasi ini, diharapkan Bapak/Ibu untuk memeriksa terlebih dahulu media *pop-up book* yang telah dikembangkan.
2. Masukan, saran, evaluasi, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli desain akan sangat membantu untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas *pop-up book* IPA terintegrasi.
3. Terkait hal tersebut, mohon agar Bapak/Ibu bersedia memberikan tanda centang "√" untuk setiap pendapat dalam kolom yang tersedia, menggunakan skala 1, 2, 3, dan 4.

Keterangan Skor	Skor
Tidak layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angka tidak baik atau jelek)	1
Kurang layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket kurang baik)	2
Layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket baik)	3
Sangat layak (Jika kelayakan media dengan pernyataan pada angket sangat baik)	4

C. Pernyataan-pernyataan Angket

No	Kriteria Penilaian	Skor			
		1	2	3	4
A. Materi Pembelajaran <i>pop-up book</i> IPA					
1.	Kesesuaian materi pembelajaran dengan kurikulum				✓
2.	Kesesuaian materi pada media dengan KD dan tujuan pembelajaran				✓
3.	Kesesuaian konten media (gambar dan kosa kata) dengan materi pembelajaran				✓
4.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik dan kehidupan sehari-hari siswa.				✓
5.	Materi disajikan secara runtut				✓
6.	Terdapat pembahasan pada setiap materi yang disajikan.				✓
B. Aspek Tampilan Media <i>Pop-up Book</i> IPA					
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan mudah di pahami oleh pengguna (terutama untuk siswa)				✓
8.	Terdapat pembahasan pada setiap elemen <i>pop-up book</i>			✓	
9.	Materi yang disajikan melalui media <i>pop up book</i> dapat menarik minat belajar siswa			✓	
10.	Media <i>pop-up book</i> IPA merupakan inovasi media pembelajaran pada mata pelajaran IPA				✓
11.	Media <i>pop-up book</i> dapat membantu meningkatkan penguasaan materi Siklus air terintegrasi ayat al-qur'an dan sosial Budaya pada Mata pelajaran IPA				✓

(Pribowo, 2018, p. 7)

D. Komentor dan Saran

E. Kesimpulan Umum

Berilah tanda Chek list (√) untuk kesimpulan umum lembar validasi oleh validator aspek kelayakan desain Pengembangan media *pop-up book* IPA terintegrasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas v di MI Miftahul Ulum ini dinyatakan:

Layak digunakan tanpa ada revisi	
Layak digunakan dengan revisi	
Tidak layak digunakan di lapangan	

Malang, 2024



Abdul Hafid, S. Pd. I

Lampiran 11 Angket Motivasi Siswa 1 (Pretest)

INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama : Fastabiqul Khoirot

Absen : 16

PETUNJUK PENGISIAN SKALA LIKERT

1. Baca pernyataan dibawah ini dengan teliti
2. Beri tanda ceklis (✓) pada SL, SR, KK, JR , dan TP, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya.
3. Alternatif jawabanmu dijamin dirahasiakan.
4. Jumlah pertanyaan 20 butir.

DAFTAR INSTRUMEN MOTIVASI

NO.	INSTRUMEN MOTIVASI	NILAI				
		SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya memiliki keinginan untuk berhasil dalam belajar mata pelajaran IPA menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
2	Saya merasa sangat semangat untuk terus belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
3	Saya mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan yang ingin saya capai melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .				✓	
4	Saya merasa dihargai atas usaha dan prestasi saya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .				✓	
5	Saya merasakan kegiatan belajar IPA yang menyenangkan saat menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
6	Situasi belajar menggunakan <i>pop-up book</i> sangat tenang dan mendukung proses belajar IPA di kelas			✓		
7	Saya merasa termotivasi ketika berhasil mengerjakan soal IPA setelah menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
8	Saya merasa terus terdorong untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan belajar saya menggunakan <i>pop-up book</i> IPA				✓	
9	Saya merasa semakin semangat untuk mencapai impian masa depan saya dengan belajar IPA menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
10	Saya bersemangat saat menerima atas prestasi belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
11	Saya menikmati setiap waktu dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
12	saya merasa terlibat dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			
13	Saya memiliki tanggung jawab atas proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
14	Saya termotivasi untuk berusaha keras setiap hari belajar IPA saat menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			

15	Saya bangga dengan kemajuan yang saya capai dengan menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
16	Saya termotivasi untuk berusaha lebih keras setiap hari dalam belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			
17	Saya merasa didukung dan didorong oleh lingkungan sekitar untuk terus mengembangkan diri melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
18	Optimis dan yakin bahwa setiap kesulitan dalam pembelajaran IPA akan bisa saya atasi dengan berusaha dan tekun			✓		
19	Saya memiliki tujuan yang jelas setelah kegiatan belajar menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			
20	Saya merasa termotivasi untuk terus belajar dan berkembang menjadi individu yang lebih baik melalui penggunaan <i>pop-up book</i>		✓			

Catatan :

- SL : Selalu dengan nilai skor 5
 SR : Sering dengan nilai skor 4
 KK : Kadang-kadang dengan nilai skor 3
 JR : Jarang dengan nilai skor 2
 TP : Tidak Pernah dengan nilai skor 1

Lampiran 12 Angket Motivasi Siswa 2 (Pretest)

*Pre Test***INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Nama : M. Nanda Syaiful Jazil

Absen : 24

PETUNJUK PENGISIAN SKALA LIKERT

1. Baca pernyataan dibawah ini dengan teliti
2. Beri tanda ceklis (✓) pada SL, SR, KK, JR , dan TP, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya.
3. Alternatif jawabanmu dijamin dirahasiakan.
4. Jumlah pertanyaan 20 butir.

DAFTAR INSTRUMEN MOTIVASI

NO.	INSTRUMEN MOTIVASI	NILAI				
		SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya memiliki keinginan untuk berhasil dalam belajar mata pelajaran IPA menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
2	Saya merasa sangat semangat untuk terus belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
3	Saya mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan yang ingin saya capai melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .				✓	
4	Saya merasa dihargai atas usaha dan prestasi saya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .				✓	
5	Saya merasakan kegiatan belajar IPA yang menyenangkan saat menggunakan <i>pop-up book</i> .			✓		
6	Situasi belajar menggunakan <i>pop-up book</i> sangat tenang dan mendukung proses belajar IPA di kelas				✓	
7	Saya merasa termotivasi ketika berhasil mengerjakan soal IPA setelah menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
8	Saya merasa terus terdorong untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan belajar saya menggunakan <i>pop-up book</i> IPA				✓	
9	Saya merasa semakin semangat untuk mencapai impian masa depan saya dengan belajar IPA menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
10	Saya bersemangat saat menerima atas prestasi belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
11	Saya menikmati setiap waktu dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
12	saya merasa terlibat dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
13	Saya memiliki tanggung jawab atas proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
14	Saya termotivasi untuk berusaha keras setiap hari belajar IPA saat menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		

15	Saya bangga dengan kemajuan yang saya capai dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
16	Saya termotivasi untuk berusaha lebih keras setiap hari dalam belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
17	Saya merasa didukung dan didorong oleh lingkungan sekitar untuk terus mengembangkan diri melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>				✓	
18	Optimis dan yakin bahwa setiap kesulitan dalam pembelajaran IPA akan bisa saya atasi dengan berusaha dan tekun			✓		
19	Saya memiliki tujuan yang jelas setelah kegiatan belajar menggunakan <i>pop-up book</i>			✓		
20	Saya merasa termotivasi untuk terus belajar dan berkembang menjadi individu yang lebih baik melalui penggunaan <i>pop-up book</i>				✓	

Catatan :

- SL : Selalu dengan nilai skor 5
 SR : Sering dengan nilai skor 4
 KK : Kadang-kadang dengan nilai skor 3
 JR : Jarang dengan nilai skor 2
 TP : Tidak Pernah dengan nilai skor 1

Lampiran 13 Angket Motivasi Siswa 1 (Posttest)

Post Test

INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama : Farlabique Khoirrot

Absen : 16

PETUNJUK PENGISIAN SKALA LIKERT

5. Baca pernyataan dibawah ini dengan teliti
6. Beri tanda ceklis (✓) pada SL, SR, KK, JR , dan TP, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya.
7. Alternatif jawabanmu dijamin dirahasiakan.
8. Jumlah pertanyaan 20 butir.

DAFTAR INSTRUMEN MOTIVASI

NO.	INSTRUMEN MOTIVASI	NILAI				
		SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya memiliki keinginan untuk berhasil dalam belajar mata pelajaran IPA menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
2	Saya merasa sangat semangat untuk terus belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
3	Saya mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan yang ingin saya capai melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .		✓			
4	Saya merasa dihargai atas usaha dan prestasi saya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
5	Saya merasakan kegiatan belajar IPA yang menyenangkan saat menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
6	Situasi belajar menggunakan <i>pop-up book</i> sangat tenang dan mendukung proses belajar IPA di kelas	✓				
7	Saya merasa termotivasi ketika berhasil mengerjakan soal IPA setelah menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
8	Saya merasa terus terdorong untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan belajar saya menggunakan <i>pop-up book</i> IPA		✓			
9	Saya merasa semakin semangat untuk mencapai impian masa depan saya dengan belajar IPA menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
10	Saya bersemangat saat menerima atas prestasi belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>		✓		✓	
11	Saya menikmati setiap waktu dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓			✓	
12	saya merasa terlibat dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			
13	Saya memiliki tanggung jawab atas proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
14	Saya termotivasi untuk berusaha keras setiap hari belajar IPA saat menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				

15	Saya bangga dengan kemajuan yang saya capai dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
16	Saya termotivasi untuk berusaha lebih keras setiap hari dalam belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
17	Saya merasa didukung dan didorong oleh lingkungan sekitar untuk terus mengembangkan diri melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
18	Optimis dan yakin bahwa setiap kesulitan dalam pembelajaran IPA akan bisa saya atasi dengan berusaha dan tekun	✓				
19	Saya memiliki tujuan yang jelas setelah kegiatan belajar menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
20	Saya merasa termotivasi untuk terus belajar dan berkembang menjadi individu yang lebih baik melalui penggunaan <i>pop-up book</i>	✓				

Catatan :

SL : Selalu dengan nilai skor 5

SR : Sering dengan nilai skor 4

KK : Kadang-kadang dengan nilai skor 3

JR : Jarang dengan nilai skor 2

TP : Tidak Pernah dengan nilai skor 1

Lampiran 14 Angket Motivasi Siswa 2 (Posttest)

*Post Test***INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Nama : M. Nanda SyauQil Jazil

Absen : 24

PETUNJUK PENGISIAN SKALA LIKERT

5. Baca pernyataan dibawah ini dengan teliti
6. Beri tanda ceklis (✓) pada SL, SR, KK, JR , dan TP, pada lembar jawab yang paling sesuai dengan keadaanmu sesungguhnya.
7. Alternatif jawabanmu dijamin dirahasiakan.
8. Jumlah pertanyaan 20 butir.

DAFTAR INSTRUMEN MOTIVASI

NO.	INSTRUMEN MOTIVASI	NILAI				
		SL	SR	KK	JR	TP
1	Saya memiliki keinginan untuk berhasil dalam belajar mata pelajaran IPA menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
2	Saya merasa sangat semangat untuk terus belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
3	Saya mempunyai harapan dan cita-cita di masa depan yang ingin saya capai melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
4	Saya merasa dihargai atas usaha dan prestasi saya dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i> .	✓				
5	Saya merasakan kegiatan belajar IPA yang menyenangkan saat menggunakan <i>pop-up book</i> .		✓			
6	Situasi belajar menggunakan <i>pop-up book</i> sangat tenang dan mendukung proses belajar IPA di kelas	✓				
7	Saya merasa termotivasi ketika berhasil mengerjakan soal IPA setelah menggunakan <i>pop-up book</i>		✓			
8	Saya merasa terus terdorong untuk meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan belajar saya menggunakan <i>pop-up book</i> IPA		✓			
9	Saya merasa semakin semangat untuk mencapai impian masa depan saya dengan belajar IPA menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
10	Saya bersemangat saat menerima atas prestasi belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
11	Saya menikmati setiap waktu dalam proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
12	saya merasa terlibat dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
13	Saya memiliki tanggung jawab atas proses pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
14	Saya termotivasi untuk berusaha keras setiap hari belajar IPA saat menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				

15	Saya bangga dengan kemajuan yang saya capai dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
16	Saya termotivasi untuk berusaha lebih keras setiap hari dalam belajar IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
17	Saya merasa didukung dan didorong oleh lingkungan sekitar untuk terus mengembangkan diri melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
18	Optimis dan yakin bahwa setiap kesulitan dalam pembelajaran IPA akan bisa saya atasi dengan berusaha dan tekun	✓				
19	Saya memiliki tujuan yang jelas setelah kegiatan belajar menggunakan <i>pop-up book</i>	✓				
20	Saya merasa termotivasi untuk terus belajar dan berkembang menjadi individu yang lebih baik melalui penggunaan <i>pop-up book</i>	✓				

Catatan :

- SL : Selalu dengan nilai skor 5
 SR : Sering dengan nilai skor 4
 KK : Kadang-kadang dengan nilai skor 3
 JR : Jarang dengan nilai skor 2
 TP : Tidak Pernah dengan nilai skor 1

Lampiran 15 Hasil Belajar Siswa 1 (Prettest)

PRE TEST

80

Nama : Faslabilul Khoirul

Kelas : 16

1. Yang dimaksud daur air adalah

- ☒ a. Pergerakan air dari laut ke daratan dan kembali lagi
- b. Pembekuan air yang terjadi di kutub
- c. Penguapan air yang terjadi pada tumbuhan
- d. Penyaringan air yang terjadi di tanah

2. Surah yang menginsyiratkan tentang penciptaan manusia dari air adalah

- ☒ A. Al-Baqarah: 222
- B. Al-Furqan: 54
- C. An-Nisa: 1
- D. Al-Mu'minun: 12

3. Air merupakan senyawa penting yang diciptakan oleh Allah SWT bagi kehidupan. Hal itu, karena air memiliki beberapa karakteristik unik yang mendukung kehidupan. Diantara sifat-sifat benda di bawah ini, manakah yang dimiliki oleh air

- A. Air merupakan jenis pelarut yang baik
- ☒ B. Air lebih padat saat bentuk padat (beku)
- C. Air merupakan penyerapan panas yang baik
- D. Air memiliki tegangan permukaan

4. Manusia adalah khalifah Allah di Bumi. Akhir-akhir ini banyak kegiatan manusia yang berdampak terhadap kerusakan lingkungan diantaranya adalah adanya pencemaran/polusi. Gambar di bawah ini menunjukkan gas buangan dari pabrik yang menyebabkan polusi udara. Langkah berikut yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran udara dan gas buangan pabrik adalah



- A. Memindahkan cerobong
- ☒ B. Memasang saringan pada cerobong
- C. Menutup cerobong
- D. Memendekkan cerobong

5. Dan Allahlah yang mengirimkan angin, lalu (angin itu) menggerakkan awan, maka kami arahkan awan itu ke suatu negeri yang mati (tandus) lalu dengan hujan itu kami hidupkan bumi setelah mati (kering). Seperti itulah kebangkitan itu" (Q.S. Fatir : 9). Proses pada siklus air yang dijelaskan pada ayat di atas adalah

- ☒ A. Evaporasi
- B. Infiltrasi
- C. Kondensasi
- D. Transpirasi

6. Perubahan yang terjadi kepada air secara berulang dalam suatu pola tertentu disebut
 - A. Siklus udara
 - ☒ B. Siklus air
 - C. Siklus angin
 - D. Siklus tanah
7. Terjadinya siklus air sangat dipengaruhi oleh
 - ☒ A. Cahaya matahari
 - B. Bebatuan
 - C. Bangunan
 - D. Manusia
8. Air di laut, Sungai, danau, waduk mengalami penguapan karena sinar matahari disebut
 - A. Kondensasi
 - ☒ B. Evaporasi
 - C. Presipitasi
 - D. Infiltrasi
9. Jatuhnya titik air ke bumi sebagai hujan disebut
 - ☒ A. Presipitasi
 - B. Kondensasi
 - C. Infiltrasi
 - D. Evaporasi
10. Air yang jatuh kedaratan akan Sebagian terserap ke dalam tanah dan sebagian lagi mengalir ke Sungai. Proses ini disebut
 - ☒ A. Transpirasi
 - B. Evaporasi
 - C. Kondensasi
 - D. Infiltrasi
11. Kegiatan sehari-hari kita di rumah tidak lepas dari air. Air memiliki banyak fungsi bagi makhluk hidup. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi air adalah
 - A. Digunakan membantu proses fotosintesis
 - B. Di manfaatkan Sebagai pembangkit Listrik
 - C. Menunjang kebutuhan sehari-hari manusia
 - ☒ D. Tidak dapat digunakan sebagai pelarut
12. Uap air yang terjadi akan naik ke udara dan membentuk
 - A. Pelangi
 - ☒ B. Awan
 - C. Es batu
 - D. Hujan
13. Langkah yang tepat untuk menjaga kelestarian alam agar tanah dapat maksimal dalam menyimpan air adalah
 - ☒ A. Menebang pohon sembarangan
 - B. Membuang sampah di selokan
 - C. Menggunakan air dengan boros
 - D. Melakukan kegiatan reboisasi
14. Saat ini telah terjadi kemarau Panjang di beberapa daerah di Banyuwangi. Dalam kondisi kemarau ekstrim, Sungai dapat mengalami kekeringan hal berikut yang bukan termasuk faktor penyebab adalah
 - A. Curah hujan
 - ☒ B. Cuaca

- C. Manusia
D. Kondisi hulu sungai
15. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus-terusan digunakan. Hal ini dikarenakan air mengalami
☒ A. Perputaran
 B. Penambahan
 C. Percampuran
 D. Pengurangan
16. Krisis air bersih dapat dicegah dengan beberapa cara, salah satunya adalah
☒ A. Menghemat penggunaan air
 B. Membuang limbah ke Sungai
 C. Membuang sisa pestisida ke tanah
 D. Mencuci sepeda setiap hari
17. Pengaruh panas matahari terhadap air menyebabkan air akan
 A. Mencair
☒ B. Menguap
 C. Membeku
 D. Mengembun
18. Proses menguapnya air dengan bantuan sinar matahari dinamakan
 A. Presipitasi
☒ B. Evaporasi
 C. Kondensasi
 D. Adveksi
19. Proses es akan berubah menjadi uap air tanpa mengalami fase cair disebut
 A. Evaporasi
☒ B. Transpirasi
 C. Evapotranspirasi
 D. Sublimasi



20. Berdasarkan gambar di atas, urutan proses siklus air adalah
☒ A. 1-2-3
 B. 3-2-1
 C. 2-3-1
 D. 1-3-2

Lampiran 16 Hasil Belajar Siswa 2 (Pretest)

PRE TEST

70

Nama : M. Nanda Syauqil Jazil
 Kelas : 5
 absen : 24

1. Yang dimaksud daur air adalah
 - ☒ a. Pergerakan air dari laut ke darata dan Kembali lagi
 - b. Pembekuan air yang terjadi di kutub
 - c. Penguapan air yang terjadi pada tumbuhan
 - d. Penyaringan air yang terjadi di tanah
2. Surah yang menginsyarkan tentang penciptaan manusia dari air adalah
 - A. Al-Baqarah: 222
 - B. Al-Furqan: 54
 - C. An-Nisa: 1
 - ☒ D. Al-Mu'minin: 12
3. Air merupakan senyawa penting yang diciptakan oleh Allah SWT begi kehidupan. Hal itu, karena air memiliki beberapa karakteristik unik yang mendukung kehidupan. Diantara sifat-sifat benda di bawah ini, manakah yang dimiliki oleh air
 - A. Air merupakan jenis pelarut yang baik
 - ☒ B. Air lebih padat saat bentuk padat (beku)
 - C. Air merupakan penyerapan panas yang baik
 - D. Air memiliki tegangan permukaan
4. Manusia adalah khalifah Allah di Bumi. Akhir-akhir ini banyak kegiatan manusia yang berdampak terhadap kerusakan lingkungan diantaranya adalah adanya pencemaran/polusi. Gambar di bawah ini menunjukkan gas buangan dari pabrik yang menyebabkan polusi udara. Langkah berikut yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran udara dan gas buangan pabrik adalah



- A. Memindahkan cerobong
 - ☒ B. Memasang saringan pada cerobong
 - C. Menutup cerobong
 - D. Memendekkan cerobong
5. Dan Allahlah yang mengirimkan angin, lalu (angin itu) menggerakkan awan, maka kami arahkan awan itu ke suatu negeri yang mati (tandus) lalu dengan hujan itu kami hidupkan bumi setelah mati (kering). Seperti itulah kebangkitan itu" (Q.S. Fatir : 9). Proses pada siklus air yang dijelaskan pada ayat di atas adalah
 - ☒ A. Evaporasi
 - B. Infiltrasi
 - C. Kondensasi
 - D. Transpirasi

6. Perubahan yang terjadi kepada air secara berulang dalam suatu pola tertentu disebut
 - A. Siklus udara
 - ☒ B. Siklus air
 - C. Siklus angin
 - D. Siklus tanah
7. Terjadinya siklus air sangat dipengaruhi oleh
 - ☒ A. Cahaya matahari
 - B. Bebatuan
 - C. Bangunan
 - D. Manusia
8. Air di laut, Sungai, danau, waduk mengalami penguapan karena sinar matahari disebut
 - ☒ A. Kondensasi
 - B. Evaporasi
 - C. Presipitasi
 - D. Infiltrasi
9. Jatuhnya titik air ke bumi sebagai hujan disebut
 - A. Presipitasi
 - B. Kondensasi
 - ☒ C. Infiltrasi
 - D. Evaporasi
10. Air yang jatuh ke daratan akan sebagian terserap ke dalam tanah dan sebagian lagi mengalir ke Sungai. Proses ini disebut
 - ☒ A. Transpirasi
 - B. Evaporasi
 - C. Kondensasi
 - D. Infiltrasi
11. Kegiatan sehari-hari kita di rumah tidak lepas dari air. Air memiliki banyak fungsi bagi makhluk hidup. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi air adalah
 - A. Digunakan membantu proses fotosintesis
 - B. Di manfaatkan sebagai pembangkit Listrik
 - C. Menunjang kebutuhan sehari-hari manusia
 - ☒ D. Tidak dapat digunakan sebagai pelarut
12. Uap air yang terjadi akan naik ke udara dan membentuk
 - A. Pelangi
 - ☒ B. Awan
 - C. Es batu
 - D. Hujan
13. Langkah yang tepat untuk menjaga kelestarian alam agar tanah dapat maksimal dalam menyimpan air adalah
 - A. Menebang pohon sembarangan
 - B. Membuang sampah di selokan
 - C. Menggunakan air dengan boros
 - ☒ D. Melakukan kegiatan reboisasi
14. Saat ini telah terjadi kemarau Panjang di beberapa daerah di Banyuwangi. Dalam kondisi kemarau ekstrim, Sungai dapat mengalami kekeringan hal berikut yang bukan termasuk faktor penyebab adalah
 - A. Curah hujan
 - ☒ B. Cuaca

☒ Manusia

D. Kondisi hulu sungai

15. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus-terusan digunakan. Hal ini dikarenakan air mengalami

A. Perputaran

☒ Penambahan

C. Percampuran

D. Pengurangan

16. Krisis air bersih dapat dicegah dengan beberapa cara, salah satunya adalah

☒ Menghemat penggunaan air

B. Membuang limbah ke Sungai

C. Membuang sisa pestisida ke tanah

D. Mencuci sepeda setiap hari

17. Pengaruh panas matahari terhadap air menyebabkan air akan

A. Mencair

☒ Menguap

C. Membeku

D. Mengembun

18. Proses menguapnya air dengan bantuan sinar matahari dinamakan

A. Presipitasi

B. Evaporasi

C. Kondensasi

☒ Adveksi

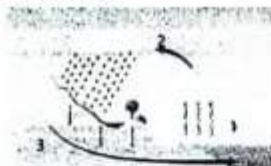
19. Proses es akan berubah menjadi uap air tanpa mengalami fase cair disebut

A. Evaporasi

B. Transpirasi

☒ Evapotranspirasi

D. Sublimasi



20. Berdasarkan gambar di atas, urutan proses siklus air adalah

A. 1-2-3

☒ 3-2-1

C. 2-3-1

D. 1-3-2

Lampiran 17 Hasil Belajar Siswa 1 (Postest)

POST TEST

95

Nama : Faslabilul Khoirrot

Absen : 16

1. Yang dimaksud daur air adalah
 - ☒ a. Pergerakan air dari laut ke daratan dan kembali lagi
 - b. Pembekuan air yang terjadi di kutub
 - c. Penguapan air yang terjadi pada tumbuhan
 - d. Penyaringan air yang terjadi di tanah
2. Surah yang menginsyiratkan tentang penciptaan manusia dari air adalah
 - A. Al-Baqarah: 222
 - ☒ B. Al-Furqan: 54
 - C. An-Nisa: 1
 - D. Al-Mu'minun: 12
3. Air merupakan senyawa penting yang diciptakan oleh Allah SWT bagi kehidupan. Hal itu, karena air memiliki beberapa karakteristik unik yang mendukung kehidupan. Diantara sifat-sifat benda di bawah ini, manakah yang dimiliki oleh air
 - A. Air merupakan jenis pelarut yang baik
 - ☒ B. Air lebih padat saat bentuk padat (beku)
 - C. Air merupakan penyerapan panas yang baik
 - D. Air memiliki tegangan permukaan
4. Manusia adalah khalifah Allah di Bumi. Akhir-akhir ini banyak kegiatan manusia yang berdampak terhadap kerusakan lingkungan diantaranya adalah adanya pencemaran/polusi. Gambar di bawah ini menunjukkan gas buangan dari pabrik yang menyebabkan polusi udara. Langkah berikut yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran udara dan gas buangan pabrik adalah



- A. Memindahkan cerobong
 - ☒ B. Memasang saringan pada cerobong
 - C. Menutup cerobong
 - D. Memendekkan cerobong
5. Dan Allahlah yang mengirimkan angin, lalu (angin itu) menggerakkan awan, maka kami arahkan awan itu ke suatu negeri yang mati (tandus) lalu dengan hujan itu kami hidupkan bumi setelah mati (kering). Seperti itulah kebangkitan itu" (Q.S. Fatir : 9). Proses pada siklus air yang dijelaskan pada ayat di atas adalah
 - A. Evaporasi
 - B. Infiltrasi
 - C. Kondensasi
 - ☒ D. Transpirasi

6. Perubahan yang terjadi kepada air secara berulang dalam suatu pola tertentu disebut
 - A. Siklus udara
 - ☒ B. Siklus air
 - C. Siklus angin
 - D. Siklus tanah
7. Terjadinya siklus air sangat dipengaruhi oleh
 - ☒ A. Cahaya matahari
 - B. Bebatuan
 - C. Bangunan
 - D. Manusia
8. Air di laut, Sungai, danau, waduk mengalami penguapan karena sinar matahari disebut
 - A. Kondensasi
 - ☒ B. Evaporasi
 - C. Presipitasi
 - D. Infiltrasi
9. Jatuhnya titik air ke bumi sebagai hujan disebut
 - ☒ A. Presipitasi
 - B. Kondensasi
 - C. Infiltrasi
 - D. Evaporasi
10. Air yang jatuh ke daratan akan sebagian terserap ke dalam tanah dan sebagian lagi mengalir ke Sungai. Proses ini disebut
 - ☒ A. Transpirasi
 - B. Evaporasi
 - C. Kondensasi
 - D. Infiltrasi
11. Kegiatan sehari-hari kita di rumah tidak lepas dari air. Air memiliki banyak fungsi bagi makhluk hidup. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi air adalah
 - A. Digunakan membantu proses fotosintesis
 - B. Di manfaatkan sebagai pembangkit Listrik
 - C. Menunjang kebutuhan sehari-hari manusia
 - ☒ D. Tidak dapat digunakan sebagai pelarut
12. Uap air yang terjadi akan naik ke udara dan membentuk
 - A. Pelangi
 - ☒ B. Awan
 - C. Es batu
 - D. Hujan
13. Langkah yang tepat untuk menjaga kelestarian alam agar tanah dapat maksimal dalam menyimpan air adalah
 - A. Menumbang pohon sembarangan
 - B. Membuang sampah di selokan
 - C. Menggunakan air dengan boros
 - ☒ D. Melakukan kegiatan reboisasi
14. Saat ini telah terjadi kemarau Panjang di beberapa daerah di Banyuwangi. Dalam kondisi kemarau ekstrim, Sungai dapat mengalami kekeringan hal berikut yang bukan termasuk faktor penyebab adalah
 - A. Curah hujan
 - B. Cuaca

- ~~C~~ Manusia
D. Kondisi hulu sungai
15. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus-terusan digunakan. Hal ini dikarenakan air mengalami
~~A~~ Perputaran
B. Penambahan
C. Percampuran
D. Pengurangan
16. Krisis air bersih dapat dicegah dengan beberapa cara, salah satunya adalah
~~A~~ Menghemat penggunaan air
B. Membuang limbah ke Sungai
C. Membuang sisa pestisida ke tanah
D. Mencuci sepeda setiap hari
17. Pengaruh panas matahari terhadap air menyebabkan air akan
A. Mencair
~~B~~ Menguap
C. Membeku
D. Mengembun
18. Proses menguapnya air dengan bantuan sinar matahari dinamakan
A. Presipitasi
~~B~~ Evaporasi
C. Kondensasi
D. Adveksi
19. Proses es akan berubah menjadi uap air tanpa mengalami fase cair disebut
A. Evaporasi
~~B~~ Transpirasi
C. Evapotranspirasi
D. Sublimasi



20. Berdasarkan gambar di atas, urutan proses siklus air adalah
~~A~~ 1-2-3
B. 3-2-1
C. 2-3-1
D. 1-3-2

Lampiran 18 Hasil Belajar Siswa 2 (Posttests)

90

POST TEST

NAMA : M. Nanda Syaiful Jazil

ABSEN : 24

- Yang dimaksud daur air adalah
 - ☒ Pergerakan air dari laut ke darata dan Kembali lagi
 - ☐ Pembekuan air yang terjadi di kutub
 - ☐ Penguapan air yang terjadi pada tumbuhan
 - ☐ Penyaringan air yang terjadi di tanah
- Surah yang menginsyarkan tentang penciptaan manusia dari air adalah
 - ☐ Al-Baqarah: 222
 - ☒ Al-Furqan: 54
 - ☐ An-Nisa: 1
 - ☐ Al-Mu'minun: 12
- Air merupakan senyawa penting yang diciptakan oleh Allah SWT begi kehidupan. Hal itu, karena air memiliki beberapa karakteristik unik yang mendukung kehidupan. Diantara sifat-sifat benda di bawah ini, manakah yang dimiliki oleh air
 - ☐ Air merupakan jenis pelarut yang baik
 - ☒ Air lebih padat saat bentuk padat (beku)
 - ☐ Air merupakan penyerapan panas yang baik
 - ☐ Air memiliki tegangan permukaan
- Manusia adalah khalifah Allah di Bumi. Akhir-akhir ini banyak kegiatan manusia yang berdampak terhadap kerusakan lingkungan diantaranya adalah adanya pencemaran/polusi. Gambar di bawah ini menunjukkan gas buangan dari pabrik yang menyebabkan polusi udara. Langkah berikut yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran udara dan gas buangan pabrik adalah



- ☐ Memindahkan cerobong
 - ☒ Memasang saringan pada cerobong
 - ☐ Menutup cerobong
 - ☐ Memendekkan cerobong
- Dan Allahlah yang mengirimkan angin, lalu (angin itu) menggerakkan awan, maka kami arahkan awan itu ke suatu negeri yang mati (tandus) lalu dengan hujan itu kami hidupkan bumi setelah mati (kering). Seperti itulah kebangkitan itu" (Q.S. Fatir : 9). Proses pada siklus air yang dijelaskan pada ayat di atas adalah
 - ☐ Evaporasi
 - ☒ Infiltrasi
 - ☐ Kondensasi
 - ☐ Transpirasi

6. Perubahan yang terjadi kepada air secara berulang dalam suatu pola tertentu disebut
 - A. Siklus udara
 - ☒ B. Siklus air
 - C. Siklus angin
 - D. Siklus tanah
7. Terjadinya siklus air sangat dipengaruhi oleh
 - ☒ A. Cahaya matahari
 - B. Bebatuan
 - C. Bangunan
 - D. Manusia
- ☒ 8. Air di laut, Sungai, danau, waduk mengalami penguapan karena sinar matahari disebut
 - A. Kondensasi
 - B. Evaporasi
 - C. Presipitasi
 - ☒ D. Infiltrasi
9. Jatuhnya titik air ke bumi sebagai hujan disebut
 - ☒ A. Presipitasi
 - B. Kondensasi
 - C. Infiltrasi
 - D. Evaporasi
10. Air yang jatuh ke daratan akan sebagian terserap ke dalam tanah dan sebagian lagi mengalir ke Sungai. Proses ini disebut
 - ☒ A. Transpirasi
 - B. Evaporasi
 - C. Kondensasi
 - D. Infiltrasi
11. Kegiatan sehari-hari kita di rumah tidak lepas dari air. Air memiliki banyak fungsi bagi makhluk hidup. Di bawah ini yang bukan termasuk fungsi air adalah
 - A. Digunakan membantu proses fotosintesis
 - B. Di manfaatkan Sebagai pembangkit Listrik
 - C. Menunjang kebutuhan sehari-hari manusia
 - ☒ D. Tidak dapat digunakan sebagai pelarut
12. Uap air yang terjadi akan naik ke udara dan membentuk
 - A. Pelangi
 - ☒ B. Awan
 - C. Es batu
 - D. Hujan
13. Langkah yang tepat untuk menjaga kelestarian alam agar tanah dapat maksimal dalam menyimpan air adalah
 - A. Menebang pohon sembarangan
 - B. Membuang sampah di selokan
 - C. Menggunakan air dengan boros
 - ☒ D. Melakukan kegiatan reboisasi
14. Saat ini telah terjadi kemarau Panjang di beberapa daerah di Banyuwangi. Dalam kondisi kemarau ekstrim, Sungai dapat mengalami kekeringan hal berikut yang bukan termasuk faktor penyebab adalah
 - A. Curah hujan
 - B. Cuaca

- ☒ C. Manusia
D. Kondisi hulu sungai
15. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus-terusan digunakan. Hal ini dikarenakan air mengalami
☒ A. Perputaran
B. Penambahan
C. Percampuran
D. Pengurangan
16. Krisis air bersih dapat dicegah dengan beberapa cara, salah satunya adalah
☒ A. Menghemat penggunaan air
B. Membuang limbah ke Sungai
C. Membuang sisa pestisida ke tanah
D. Mencuci sepeda setiap hari
17. Pengaruh panas matahari terhadap air menyebabkan air akan
A. Mencair
☒ B. Menguap
C. Membeku
D. Mengembun
18. Proses menguapnya air dengan bantuan sinar matahari dinamakan
A. Presipitasi
☒ B. Evaporasi
C. Kondensasi
D. Adveksi
19. Proses es akan berubah menjadi uap air tanpa mengalami fase cair disebut
A. Evaporasi
☒ B. Transpirasi
C. Evapotranspirasi
D. Sublimasi



20. Berdasarkan gambar di atas, urutan proses siklus air adalah
☒ A. 1-2-3
B. 3-2-1
C. 2-3-1
D. 1-3-2

Lampiran 19 Data Siswa Kelas V MI Miftahul Ulum

No	Nama Lengkap	Kelas
1	ADITIA JULIANSYAH	5
2	AFGAN RIZAL MAULIDI	5
3	AINUN RISKIYAH	5
4	ALIKA RAHMADANI	5
5	AMANDA MARCELIA PUTRI	5
6	ANA SAPITRI	5
7	ANGGITA GHEZZIA GUNAWAN	5
8	ASSYIFA ZAHRANI	5
9	AYATUL HUSNA	5
10	BALQIS ADZRA AULIA	5
11	CACA JEZEMA PERMATA WIJAYA	5
12	CARISSA PUTRI SALSABILLA	5
13	DINDA CANTIKA AYU LESTARI	5
14	ELVI NUR ROHMAH	5
15	FARREL GIBRAN TAJUSA	5
16	FASTABIQUL KHOIROT	5
17	FIQIH RIVA EL VARIDA	5
18	HANA AFIKA AULIYA	5
19	JESSICA INDAH LESTARI	5
20	KAVINDRA RAFA KALBI	5
40	KAYLA NATASYA ZAHRA	5
22	KHANSA NONI GISELLA	5
23	KIAN MIFTAHUL RIZKI	5
24	LINDA ANI HIDAYAH	5
25	M. NANDA SYAUQIL JAZIL	5
26	MOH. SHAYID MUBAROK	5
27	MOHAMAD DAFA HAFIS IBNI	5
28	MOHAMMAD FERDI MAULANA	5
29	PUTRI HANDAYANI	5
30	RAZELA FEBRIYANTI	5
31	SATRIA LUFY HIDAYAT	5
32	SELAMET SUGIHARTO	5
33	SEPTIYATUL NABILA	5
34	SINDI MAR'ATUS SHOLIHA	5
35	SITI NUR HOLIFAH	5
36	SITI NURHIDAYATISSANIAH	5
37	SUCI ALFIANI	5
38	SULTON ALI HIDAYATULLOH	5
39	SYERIL NABILA IZATI	5
40	YUDITYA ARRIJALU AZIZI	5

Lampiran 20 Hasil Pretes Angket Motivasi Belajar Siswa

No subjek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	ΣX	ΣX_i	P
1	3	3	2	1	3	1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	53	100	53
2	2	1	2	3	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	1	3	44	100	44
3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	47	100	47
4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3	3	53	100	53
5	3	2	2	1	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	3	1	3	3	3	44	100	44
6	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	3	2	3	1	3	3	3	48	100	48
7	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	49	100	49
8	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	53	100	53
9	3	2	2	2	3	1	1	2	3	3	2	2	3	1	3	1	3	1	3	3	44	100	44
10	3	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	46	100	46
11	3	2	2	2	3	1	3	2	3	1	2	3	3	2	1	2	2	1	3	3	44	100	44
12	3	3	2	1	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	1	2	3	3	3	3	46	100	46
13	3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	46	100	46
14	3	1	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	1	3	3	46	100	46
15	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	1	3	1	3	1	3	3	3	3	46	100	46
16	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	4	3	4	3	4	2	3	4	4	58	100	58
17	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	54	100	54
18	3	2	2	1	3	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	49	100	49
19	1	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	45	100	45
20	3	3	2	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	48	100	48
21	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	53	100	53
22	3	3	2	3	3	1	1	2	3	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	48	100	48
23	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	2	2	3	1	3	2	3	3	48	100	48
24	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	50	100	50
25	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	3	1	3	3	3	3	49	100	49
26	3	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	47	100	47
27	3	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	1	3	1	1	3	2	3	3	2	44	100	44
28	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	2	1	3	2	1	3	3	2	1	3	45	100	45
29	3	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	47	100	47
30	3	2	2	3	3	1	1	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	47	100	47
31	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2	1	3	3	2	3	3	1	3	43	100	43
32	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	3	42	100	42
33	3	2	2	3	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	50	100	50
34	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2	3	3	1	3	3	2	1	3	2	45	100	45
35	3	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	3	3	3	1	3	3	2	1	3	48	100	48
36	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	1	2	44	100	44
37	3	2	2	1	3	1	1	2	3	3	2	3	3	1	2	3	1	2	3	2	43	100	43
38	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	1	1	3	2	3	1	2	3	45	100	45
39	3	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	48	100	48
40	3	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	2	3	48	100	48
Jumlah	118	86	83	90	123	88	94	90	129	90	91	103	110	107	116	103	116	112	124	134	1897	4000	47.425

Lampiran 21 Hasil *Posttest* Angket Motivasi Belajar Siswa

No subjek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X	Xi	P
1	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	90	100	90
2	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	92	100	92
3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	94	100	94
4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	91	100	91
5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
6	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
7	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
8	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
9	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	94	100	94
10	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
11	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
12	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
13	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
14	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
15	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
16	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	96	100	96
17	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
18	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
19	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
20	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	95	100	95
21	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
22	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	94	100	94
23	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
24	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	97	100	97
25	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	93	100	93
26	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	95	100	95
27	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
28	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	94	100	94
29	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
30	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	96	100	96
32	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
33	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	94	100	94
34	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
35	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	100	95
36	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	97	100	97
37	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	92	100	92
38	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	90	100	90
39	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	89	100	89
40	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	93	100	93
Jumlah	199	178	171	203	201	203	177	173	207	173	180	178	180	214	213	212	213	217	218	218	3718	4000	92.95

Lampiran 22 Hasil Uji t Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Hasil Belajar	72.1250	40	4.36881	.69077
	Posttest Hasil Belajar	80.2500	40	5.42430	.85766

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Pretest Hasil Belajar & Posttest Hasil Belajar	40	.789	<.001	<.001

Uji t Test Pired Samples Test *one group pretest posttes Desain*

Paired Samples Test

		Paired Differences							Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest Hasil Belajar - Posttest Hasil Belajar	-8.12500	3.33734	.52768	-9.19233	-7.05767	-15.398	39	<.001	<.001

Lampiran 23 Data Hasil belajar *pretest* dan *posttest*

No	<i>pretest</i>	<i>post test</i>	D	d	d2
1	70	80	10	1.875	3.515625
2	70	75	5	-3.125	9.765625
3	75	80	5	-3.125	9.765625
4	75	85	10	1.875	3.515625
5	70	80	10	1.875	3.515625
6	70	75	5	-3.125	9.765625
7	75	85	10	1.875	3.515625
8	75	80	5	-3.125	9.765625
9	65	70	5	-3.125	9.765625
10	75	80	5	-3.125	9.765625
11	75	85	10	1.875	3.515625
12	75	80	5	-3.125	9.765625
13	80	90	10	1.875	3.515625
14	75	85	10	1.875	3.515625
15	75	85	10	1.875	3.515625
16	85	95	10	1.875	3.515625
17	70	75	5	-3.125	9.765625
18	75	80	5	-3.125	9.765625
19	70	80	10	1.875	3.515625
20	75	80	5	-3.125	9.765625
21	70	75	5	-3.125	9.765625
22	65	75	10	1.875	3.515625
23	65	70	5	-3.125	9.765625
24	70	90	20	11.875	141.0156
25	70	80	10	1.875	3.515625
26	70	80	10	1.875	3.515625
27	75	80	5	-3.125	9.765625
28	70	75	5	-3.125	9.765625
29	75	80	5	-3.125	9.765625
30	80	90	10	1.875	3.515625
31	70	80	10	1.875	3.515625
32	70	85	15	6.875	47.26563
33	70	80	10	1.875	3.515625
34	75	80	5	-3.125	9.765625
35	70	80	10	1.875	3.515625
36	70	80	10	1.875	3.515625
37	70	80	10	1.875	3.515625
38	75	80	5	-3.125	9.765625
39	65	70	5	-3.125	9.765625
40	65	75	10	1.875	3.515625
Jumlah	2885	3210	325	0	434.375
Rata-Rata	72.125	80.25	8.125	0	10.85938

N	40
N(N-1)	1560
XD	8.125
$\sum d^2$	434.375
$\sum D^2/N(N-1)$	0.27844551
$\sqrt{\quad}$	0.52767937
t hitung	15.397608

Lampiran 24 Kegiatan *pretest* dan *Posttest*



24.1 Gambar Kegiatan pengisian *Pre test* angket motivasi dan soal evaluasi



24.2 Gambar Kegiatan pengisian angket *Post Test* motivasi dan soal evaluasi

Lampiran 25 Kegiatan implementasi Media *pop-up book* IPA



25. 1 Gambar Kegiatan implementasi Media *pop-up book* IPA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Zakiyatus Sofia
 Nim : 210103210019
 Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 02 Maret 1995
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Tahun Masuk : 2021
 Alamat Domisili : Dusun Patoman, RT 002 RW 001- Desa Watukebo, Kec.
 Blimbingsari , Kab. Banyuwangi
 No. Handpone : 0859171620577
 Email : zakiyatussofia22@gmail.com
 Riwayat Pendidikan :

1. SDN 3 Watukebo
2. MTs Sunan Ampel Patoman
3. SMA Tarbiyatul Muridin
4. S-1 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Jember
5. S-2 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang