

**PENGEMBANGAN MEDIA BIG BOOK BERBASIS AUGMENTED
REALITY (AR) PADA MATERI METAMORFOSIS HEWAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS III
SDI AL - HIKMAH GADANG KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

Zauharotul Laili Nadhifah

220103110091



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

2026

PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*

(AR) PADA MATERI METAMORFOSIS HEWAN UNTUK

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS III

SDI AL - HIKMAH GADANG KOTA MALANG

SKRIPSI

Diajukan kepada fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan universitas islam negeri

maulana malik ibrahim malang untuk memenuhi salah satu persyaratan

memperoleh gelar strata satu sarjana (S. Pd)

OLEH

Zauharotul Laili Nadhifah

220103110091



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
NIP : 197505312003122003

Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Judul : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Materi Metamorfosis Hewan Kelas III SDI Al - Hikmah Gadang Kota Malang

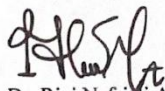
Telah melakukan konsultasi dan pembimbingan skripsi sesuai ketentuan yang berlaku sebagai syarat mengikuti Ujian Skripsi. Selanjutnya, sebagai dosen pembimbing memberikan persetujuan kepada mahasiswa tersebut untuk mengikuti ujian skripsi sesuai mekanisme dan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Rini Nafsiati Astuti
NIP. 197505312003122003



Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP.197610032003121004

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* (AR) PADA
MATERI METAMORFOSIS HEWAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KELAS III SDI AL - HIKMAH GADANG KOTA MALANG

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Zauharotul Laili Nadhifah (220103110091)
Telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 26 Mei 2026 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji

Dr. Melly Elvira, M. Pd

NIP. 199010192019032011

:

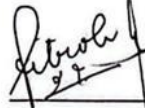


Anggota Penguji

Fitratul U'yun, M.Pd

NIP. 19821022201802012132

:

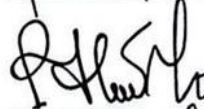


Sekretaris

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

NIP. 197505312003122003

:

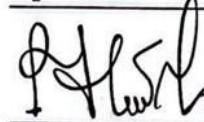


Pembimbing

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

NIP. 197505312003122003

:



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

Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA

NIP. 1973082320000



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Pada Materi Metamorfosis Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas III
SDI Al - Hikmah Gadang Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 28 April 2026

Hormat Saya,



Zauharotul Laili Nadhifah
NIM. 220103110091

NOTA DINAS

iv

NOTA DINAS

Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Nota Dinas Pembimbing

Malang, 16 April 2026

Hal : Zauharotul Laili Nadhifah

Lamp : 4 (empat) Eksemplar

Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta memeriksa skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada Materi Metamorfosis Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang.

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

Wassalamualaikum Wr. WB.

Pembimbing,



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd

NIP.197505312003122003

MOTTO

“Skripsi ini bukanlah akhir, namun langkah awal dari semuanya”

“Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkah untuk maju”

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri sendiri” -*Hindia*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atar kelimpahan rahmat, nikmat, kemudahan, serta kelancarah yang diberikan, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya ilmiah ini peneliti persembahkan kepada:

Bapak Kasmuri, dan Ibu Zumiyati yang telah melahirkan, merawat, membimbing serta melindungi dengan penuh kasih sayang dan rasa ikhlas, senantiasa mendo'akan, mendukung dam memberikan ridhonya sebagai tumpuan utama peneliti dalam menyelesaikan pendidikan S1 ini dengan lancar.

Karya ini juga peneliti persembahkan kepada kakak kandung serta keluarga besar tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang luar biasa. Tak lupa karya ini juga saya persembahkan untuk diri saya sendiri yang telah bertahan, berjuang hingga saat ini dengan semangat dan doa yang tak pernah berhenti.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Materi Metamorfosis Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang”. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia keluar dari zaman kegelapan menuju era yang penuh cahaya ilmu dan petunjuk.

Penulis menyadari bahwa terselesaikan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis memyampai rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapkan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si., CAHRM., CRMP selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staff-staffnya.
2. Prof. Dr. H. Muhammad Walid, MA selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
3. Ahmad Abtokhi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Waluyo Satrio Adji, M.Pd.I selaku dosen wali yang memberikan kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi tepat waktu.

5. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd selaku dosen pembimbing terbaik yang senantiasa memberikan, arahan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat disusun dan selesai dengan baik.
6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Ahmad Abtokhi M.Pd, Vanissa Aviana Melinda, M.Pd, selaku para validator ahli yang telah memberikan penilaian, arahan, masukan yang berarti, sehingga skripsi ini dapat tersusun dan selesai dengan baik.
8. Orang tua terkasih Bapak Kasmuri, Ibu Zumiyati, serta Kakak-kakak tersayang. Kak Imam Wahyudin, Itsna lailatul Mahmudah, Khafid asnain yang senantiasa memberikan doa, dukungan, perhatian, serta fasilitas terbaik dalam setiap keputusan.
9. Teman seperjuangan PGMI angkatan 2022, khususnya PGMI C yang telah membersamai perjalanan selama bangku perkuliahan dengan penuh kenangan yang berharga.
10. Kepada rekan bimbingan skripsi: Aura Akmalia, Aini Febrianti, Aghnina Nasichah, Irma Wildaniyah yang menjadi teman diskusi, saling membantu, serta berbagi informasi selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat terbaik, Salva, Herlina, dan Sahabat tercinta saya Sopek, Cindy, Lutfi, Sotya, Hani, Ifa, yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan menjadi tempat berbagi dalam setiap keadaan

12. Peserta didik kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini sehingga penelitian terlaksana dengan baik.

13. Terakhir, untuk diri saya sendiri, saya ucapkan terimakasih telah telah berjuang, dan kuat dalam menyelesaikan Skripsi ini dalam keadaan apa pun. Perjalanan dari tahun 2022 hingga 2026 bukanlah hal yang mudah, namun saya berhasil melawatinya dengan penuh kesabaran dan usaha. Terima kasih karena tidak menyerah dan terus bertahan sampai titik ini.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa naskah skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Meski demikian, peneliti berharap karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi tambahan wawasan bagi para pembaca.

Malang, 10 April 2026

Penulis

Zauharotul Laili Nadhifah

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab – Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no.158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U1987 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	=	Ş	م	=	M
ج	=	J	ض	=	Ḍ	ن	=	N
ح	=	H	ط	=	Ṭ	و	=	W
خ	=	Kh	ظ	=	Z	هـ	=	H
د	=	D	ع	=	a/'i/'u	ء	=	a/i/u
ذ	=	Dz	غ	=	Gh	ي	=	Y
ر	=	R	ف	=	F			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (a) panjang = î

Vokal (a) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو	=	Aw
أي	=	Ay
اُو	=	û
إي	=	I

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
NOTA DINAS	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
المخلص	xix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Pengembangan	8
F. Spesifikasi Produk	9
G. Orisinalitas Penelitian.....	11
H. Definisi Istilah.....	12
I. Sistematika Penulisan	15
BAB II	19
TINJAUAN PUSTAKA	19
A. Kajian Teori	19
B. Perspektif Teori dalam Islam	43
C. Kerangka Berpikir	45

BAB III.....	48
METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian	48
B. Model Pengembangan	48
C. Prosedur Pengembangan	49
D. Uji Produk	54
E. Jenis Data	57
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	58
G. Teknik Pengumpulan Data.....	59
H. Analisis Data	60
BAB IV	65
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
A. Proses Pengembangan Produk.....	65
B. Validasi Produk	75
C. Efektivitas Produk	84
D. Respon Siswa	86
E. Revisi Produk.....	87
BAB V.....	90
PEMBAHASAN.....	90
A. Proses Pengembangan Produk.....	90
B. Validasi Produk	91
C. Efektivitas Produk	94
D. Respon Siswa	96
BAB VI	98
PENUTUP	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN	109
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	140

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 kerangka Berpikir (Sumber Sendiri)	47
Tabel 3. 1 StoryBoard Media Big Book berbasis Augmented Reality	51
Tabel 3. 2 Desain One Group Pretest Posttest.....	57
Tabel 3. 3 Skor Skala Likert.....	61
Tabel 3. 4 Kriteria Kategorisasi Hasil Validasi Skala Likert	61
Tabel 3. 5 Kriteria Efektifitas N-Gain (Presentase)	63
Tabel 3. 6 Kriteria N-Gain.....	63
Tabel 3. 7 Skor Skala Guttman.....	63
Tabel 3. 8 Kriteria Kemenarikan.....	64
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	67
Tabel 4. 2 Validator ahli	74
Tabel 4. 3 Analisis data ahli media	77
Tabel 4. 4 Saran dan Masukan Ahli media.....	79
Tabel 4. 5 Analisis data ahli materi.....	80
Tabel 4. 6 Saran dan masukan Ahli materi.....	81
Tabel 4. 7 Analisis data Ahli pembelajaran.....	82
Tabel 4. 8 Saran dan masukan Ahli pembelajaran	83
Tabel 4. 9 Hasil Skor Pretest dan posttest	84
Tabel 4. 10 Hasil respon siswa	86
Tabel 4. 11 Media sebelum dan sesudah revisi	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metamorfosis Sempurna (Sumber Sendiri).....	41
Gambar 2. 2 Metamorfosis tidak Sempurna (Sumber sendiri).....	42
Gambar 3. 1 Tahapan Model Penelitian dan Pengembangan	49
Gambar 4. 1 Halaman Cover depan dan belakang	71
Gambar 4. 2 Halaman daftar isi dan Pengantar.....	71
Gambar 4. 3 Halaman petunjuk penggunaan dan CP ATP	72
Gambar 4. 4 Halaman materi metamorfosis sempurna.....	73
Gambar 4. 5 Halaman materi metamorfosis tidak sempurna	73
Gambar 4. 6 Halaman kuis QR.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi observasi pra-penelitian.....	109
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	110
Lampiran 3 Surat keterangan penelitian	111
Lampiran 4 Kisi-kisi angket ahli materi	112
Lampiran 5 Hasil validasi ahli materi	113
Lampiran 6 Kisi-kisi angket ahli media.....	116
Lampiran 7 Hasil validasi ahli media.....	118
Lampiran 8 Kisi-kisi angket ahli pembelajaran.....	121
Lampiran 9 Hasil validasi ahli pembelajaran	122
Lampiran 10 Kisi-kisi angket respon siswa.....	125
Lampiran 11 Hasil angket respon siswa	126
Lampiran 12 Hasil Validasi Pretest Posttest.....	128
Lampiran 13 Kisi kisi soal pretest dan Posttest Pretest.....	130
Lampiran 14 Hasil Pretest Posttest.....	132
Lampiran 15 Pedoman Wawancara.....	136
Lampiran 16 Dokumentasi	138
Lampiran 17 Sertifikat Bebas Plagiasi.....	136

ABSTRAK

Nadhifah, Zauharotul Laili. 2026. *Pengembangan Media Big Book Berbasis Augmented Reality Pada Materi Metamorfosis Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Skripsi: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis hewan yang bersifat abstrak, kesulitan dalam memahami istilah ilmiah hewan, serta penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas. Siswa cenderung pasif sehingga kesulitan dalam memahami tahapan perubahan bentuk hewan. Oleh karena itu, dikembangkan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* sebagai solusi dari permasalahan tersebut agar pembelajaran lebih interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, kemenarikan dan hasil belajar siswa melalui penggunaan media tersebut. Metode yang digunakan ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE*, dengan subjek siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang. Data yang dikumpulkan melalui validasi para ahli, angket, dan tes hasil belajar siswa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan valid dan layak untuk digunakan dengan kriteria sebesar 92% untuk validasi media 89%. Media juga mendapatkan hasil 0,8171 atau presentase sebesar 81,71% dalam keefektifan produk sehingga termasuk dalam klasifikasi “tinggi”. Selain itu, media ini juga mendapatkan presentase sebesar 94,4% dari respon siswa dalam penggunaan media yang dikembangkan peneliti. Seluruh hasil didapatkan dari siswa setelah mengerjakan *pretest*, *posttest*, dan angket respon siswa.meningkatkan hasil belajar siswa serta menarik minat belajar karena menyajikan materi secara visual dan interaktif.

Kata Kunci: *Big Book* berbasis *Augmented Reality*, Metamorfosis Hewan, validitas media, kemenarikan, Hasil Belajar,

ABSTRACT

Nadhifah, Zauharotul Laili. 2026. *Pengembangan Media Big Book Berbasis Augmented Reality Pada Materi Metamorfosis Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Pembimbing Skripsi: Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

This study was conducted due to students' low understanding of animal metamorphosis material, which is considered abstract, as well as their difficulties in understanding scientific terms related to animals. In addition, the use of learning media in the classroom is still limited. As a result, students tend to be passive and have difficulty understanding the stages of animal transformation. Therefore, an *Augmented Reality* AR-based *Big Book* learning media was developed to make the learning process more interactive and engaging. The purpose of this study was to determine the validity, attractiveness, and students' learning outcomes through the use of the developed media. This study used a *Research and Development (R&D)* method with the *ADDIE* model. The subjects were third grade students of SDI Al-Hikmah Gadang, Malang City. Data were collected through expert validation, questionnaires, and learning outcome tests. The results showed that the developed media is valid and suitable for use, with a percentage of 92% for material validation and 89% for media validation. The effectiveness test showed an *N-Gain* score of 0.8171 (81,71%), which is categorized as high. In addition, students gave very positive responses to the media, with a percentage of 94.4%. These results were obtained from *pretest*, *posttest*, and student response questionnaires. Overall, the use of this media can improve students' learning outcomes and increase their interest in learning because the material is presented in a more visual and interactive way.

Keyword: Big Book based on Augmented Reality, Animal metamorphosis, Media validity, Media Attractiveness, Learning Outcomes

الملخص

القائمة على تقنية الواقع المعزز (*Big Book*) نذيفة، زاهرة الليل. 2026. تطوير وسيلة تعليمية للصف الثالث بمدرسة (*Metamorfosis*) في مادة التحول (*Augmented Reality*) ، قسم تعليم معلم المدرسة الابتدائية، (*Skripsi*) الحكمة جادانج بمدينة مالانج. بحث علمي SDI كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرفة: الدكتورة ريني نفسياتي أستوتي، الماجستير.

انطلقت هذه الدراسة من انخفاض فهم التلاميذ لمادة التحول في الحيوانات التي تتسم بطابعها المجرد، وصعوبة فهم المصطلحات العلمية، إضافة إلى محدودية استخدام وسائل التعلم. كما أن التلاميذ يميلون إلى السلبية مما يؤدي إلى صعوبة في فهم مراحل تغير شكل الحيوان. لذلك تم تطوير وسيلة تعليمية كحل لهذه المشكلة من أجل جعل عملية التعلم (*AR*) القائمة على تقنية الواقع المعزز (*Big Book*) تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى صلاحية الوسيلة التعليمية وجاذبيتها، وكذلك أثرها في أكثر تفاعلية (*Research and Development*) نتائج تعلم التلاميذ. وقد استخدمت الدراسة منهج البحث والتطوير ، وكانت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثالث بمدرسة *ADDIE* بنموذج الحكمة جادانج بمدينة مالانج. وتم جمع البيانات من خلال تحكيم الخبراء، والاستبانة، واختبار SDI أظهرت نتائج التحقق أن الوسيلة التعليمية المطورة صالحة وقابلة للاستخدام بنسبة بلغت. نتائج التعلم 92%، بينما بلغت نسبة صلاحية الوسيلة من حيث التصميم 89%. كما حققت الوسيلة درجة فاعلية % ضمن الفئة العالية. إضافة إلى ذلك، حصلت الوسيلة على 81,71 أو بنسبة 0.8171 بلغت نسبة 94.4% من استجابات التلاميذ تجاه استخدامها. وقد تم الحصول على هذه النتائج من خلال الاختبار القبلي والبعدي، وكذلك استبانة استجابات التلاميذ، مما يدل على أن الوسيلة قادرة على تحسين نتائج التعلم وزيادة اهتمام التلاميذ من خلال عرض المادة بشكل بصري وتفاعلي

المفتاحية الكلمات

الكتاب الكبير المعتمد على الواقع المعزز، تحول الحيوانات، مدى صلاحية الوسيلة، جاذبية الوسيلة، نتائج التعلم

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 yakni masa paling penting karena membawa banyak perkembangan yang besar untuk berbagai bidang (Deddy Khrihannanto 2025). Pada era abad 21, teknologi dan perkembangan ilmu berkembang sangat pesat. Perkembangan yang cepat ini membuat banyak hal dalam kehidupan manusia juga ikut berubah. Pada abad 21 ini juga terdapat perubahan yang signifikan dalam penggunaan media pembelajaran, bahan ajar, dan sumber belajar (Mahrunnisya 2023). Memasuki abad ke 21, teknologi telah merembet hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk dunia Pendidikan. Baik guru siswa, dosen, mahasiswa, dsb. Semuanya dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar yang sesuai dengan tuntutan zaman. Pendidik perlu menghadapi tantangan sekaligus memanfaatkan peluang yang ada supaya mampu bertahan di era pengetahuan dan informasi ini (Megahantara n.d.).

Menurut Jack Febrian (2000:1), teknologi merupakan penerapan pengetahuan dan rekayasa untuk menciptakan alat serta prosedur yang dapat meningkatkan dan memudahkan kehidupan manusia, atau setidaknya membuat berbagai aktivitas menjadi lebih efisien. Secara umum, teknologi dipahami sebagai segala bentuk hasil cipta manusia yang bersifat material dan dibuat untuk memenuhi kebutuhan serta menunjang keberlangsungan hidupnya (Megahantara n.d.)

Perkembangan teknologi terus bergerak maju dan memberi dampak kepada banyak bidang terutama pada pendidikan serta pada proses pembelajaran (Halimah and Sway 2022).

Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran itu sangat menjadi fungsi yang paling penting. Seperti yang telah dikemukakan oleh Kustiawan (2016), media pembelajaran memiliki peran sangat penting sebagai alat bantu yang membuat siswa lebih mudah memahami materi. Penggunaan dari media juga membantu tercapainya tujuan pembelajaran karena dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa sehingga membuat mereka lebih mudah memahami konsep (Dewi and Yanti 2021). Media pembelajaran juga harus dikembangkan sesuai masa, yang dimana masa sekarang teknologi begitu sangat cepat berkembang yang mengharuskan media bertransformasi dari media konvensional menuju media berbasis teknologi yang lebih interaktif, menyenangkan serta mengikuti zaman.

Media pembelajaran alat untuk menyalurkan informasi dan pesan yang berisi tujuan pembelajaran. Penerapan media sangatlah penting karena dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep yang baru, serta mengasah keterampilan dan meningkatkan kompetensi siswa (Nisaurasyidah, Soeteja, and Prawira 2021). Media pembelajaran ialah perangkat yang membantu guru untuk mengajar siswa dikelas dan alat bantu dalam penyampaian informasi (Dewi and Yanti 2021). Seiring waktu yang berjalan dan pesatnya perkembangan teknologi sehingga memerlukan pembaharuan terhadap media pembelajaran caranya dengan

mengintegrasikan teknologi pada proses pembuatan media, yang dapat menghasilkan media pembelajaran yang lebih menyenangkan, interaktif, dan visual.

Salah satu mata Pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran adalah IPA. Karena IPA bukan hanya tentang menghafal istilah saja namun tentang memahami fenomena alam melalui pengamatan, eksperimen, dan pengalaman langsung. Banyak materi dalam IPA yang bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah materi metamorfosis hewan yang diajarkan pada kelas III SD. Proses perubahan bentuk hewan ini tidak bisa diamati dalam waktu yang singkat di dalam kelas. Siswa hanya bisa membayangkan tanpa benar-benar melihat bagaimana prosesnya berlangsung, jadi pemahaman yang terbentuk seringkali hanya bersifat hafalan saja.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan Tanggal 28 Agustus 2025 dengan guru kelas III SDI Al Hikmah Gadang Kota Malang, diketahui ketika mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah tersebut masih menghadapi beberapa kendala. Yaitu siswa masih sulit dalam menghafal nama-nama ilmiah dari materi metamorfosis, guru juga lebih sering menggunakan proyektor untuk menampilkan video pembelajaran dari *Youtube* sebagai media utamanya dalam menyampaikan materi. Penggunaan media yang terbatas ini menjadikan pembelajaran kurang bervariasi dan membuat siswa hanya berperan sebagai pendengar atau penonton yang pasif. Dengan kondisi lapangan

seperti itu, akibatnya keterlibatan siswa dalam menemukan konsep sendiri masih rendah, sehingga pemahaman mereka terhadap materi IPA khususnya bab metamorfosis yang bersifat abstrak belum berkembang secara maksimal. Padahal seharusnya fase anak SD ini membutuhkan media yang melibatkan interaksi, konkret sekaligus visual. Oleh karena itu, kondisi seperti ini tentunya memerlukan solusi berupa inovasi media pembelajaran yang bisa membantu siswa memahami materi secara lebih visual, menarik, dan menyenangkan.

Salah satu media yang terbukti efektif dan banyak digunakan pada Tingkat SD adalah *Big Book*. *Big Book* sendiri yakni sebuah buku cerita berukuran besar berisi cerita sederhana dengan ilustrasi warna warni. Media *Big Book* ini menarik minat siswa dalam membaca sebab banyak cerita bergambar, dengan tulisan dan bentuk visualisasi nya yang lucu dan berwarna. Oleh sebab itu, media *Big Book* akan berpengaruh besar pada menumbuhkan minat anak dalam memahami materi yang abstrak (Education, Elisa, and Perjuangan 2021).

Namun, *Big Book* masih terbatas pada tampilan gambar yang bersifat statis nya sehingga kurang mampu menjembatani konsep yang abstrak secara optimal. Dengan perkembangan teknologi pada saat ini, guru dapat berinovasi dengan memadukan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu, penelitian ini menghadirkan inovasi dengan mengembangkan *Big Book* berbasis teknologi. Salah satunya hasil perkembangan TIK yang bisa digunakan untuk media pembelajaran di dunia pendidikan adalah *Augmented Reality (AR)*. *AR* adalah suatu

bentuk inovasi pembelajaran digital yang sering digunakan saat ini. Teknologi *AR* pada kegiatan belajar mengajar menjadi bagian dari perkembangan era kini, yang tidak hanya memengaruhi cara berpikir, namun mempengaruhi seseorang memperoleh informasi. *AR* juga menawarkan cara baru dan lebih fleksibel bagi siswa untuk memahami konsep, karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun (Purwanti et al. 2024) dengan menggabungkan *AR* dengan *Big Book*, gambar yang tadinya statis dapat hidup, bergerak dan seolah olah nyata ketika dipindai menggunakan kamera, sehingga siswa bisa melihat proses metamorfosis secara visual dengan lebih nyata dan interaktif.

Penggunaan *Big Book* terbukti mampu mempermudah siswa dalam memahami konsep secara lebih baik secara signifikan serta berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Elis Sofya (2021) bahwa pemahaman siswa terhadap materi siklus hidup hewan meningkat dari 45% menjadi 72,5% setelah menggunakan media *Big Book* (Dewi and Yanti 2021). Sementara itu, menurut penelitian (Purwanti et al., 2024) mengenai penerapan media *Augmented Reality* pada pelajaran IPA yang sudah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep melalui studi literatur diperoleh bahwa bukti *AR* dapat dijadikan solusi karena memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan objek yang mana tidak dapat melihat, dengan memadukan dunia nyata dengan virtual secara langsung (real time), akan membantu konsep yang abstrak menjadi lebih jelas, mudah dipahami, dan interaktif (Purwanti et al. 2024).

Kelebihan lain dari media *Big Book* berbasis *AR* Adalah kemampuannya dalam menyentuh berbagai gaya belajar siswa secara umum. Dengan demikian, media ini tetap bisa digunakan tanpa perangkat digital apabila terdapat kendala teknis terhadap *AR*, karena tampilan *Big Book* sendiri sudah informatif dan menarik perhatian siswa (Putu et al. 2023).

Melihat kondisi yang ada di SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang serta berbagai potensi yang dimiliki oleh media *Big Book* berbasis *AR*, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran tersebut. Dengan harapan menjadi solusi nyata bagi permasalahan yang ada di sekolah. Dengan hadirnya media *Big Book* berbasis *AR*, diharapkan siswa kelas III dapat belajar dengan lebih menyenangkan, lebih mudah memahami materi, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengangkat judul “Pengembangan *Big Book* Berbasis *Augmented Reality (AR)* Pada Materi Metamorfosis Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang”

B. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi penelitian ini yaitu pengembangan media *Big Book* berbasis *AR* dirancang sesuai kebutuhan siswa sekolah dasar dan dapat memvisualisasikan dengan materi IPA yang abstrak, terkhususnya pada materi metamorfosis, siswa akan lebih mudah memahami. Media ini bisa digunakan guru, bukan hanya siswa saja sebagai sumber belajar

tambahan dalam pembelajaran IPA.

Adapun keterbatasan pada pengembangan media media *Big Book* berbasis *AR* ini sendiri yaitu terletak pada ruang lingkup materi yang hanya terfokus kan pada materi metamorfosis kelas III.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDI Al-Hikmah?
2. Bagaimana validitas Media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan untuk meningkatkan hasil belajar kelas III SDI Al-Hikmah?
3. Bagaimana efektivitas media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada materi metamorfosis kelas III SDI Al-Hikmah?
4. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media *Big Book* berbasis *Augmented* pada materi metamorfosis hewan kelas III SDI Al-Hikmah?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Proses pengembangan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDI Al-Hikmah
2. Untuk mengetahui validitas media *Big Book* berbasis *Augmented Reality Reality* pada materi metamorfosis hewan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDI Al-Hikmah
3. Untuk mengetahui efektivitas media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada materi metamorfosis hewan kelas III SDI Al-Hikmah
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan kelas III SDI Al-Hikmah

E. Manfaat Pengembangan

1. Siswa

Siswa diharapkan dapat memahami konsep materi Metamorfosis yang abstrak melalui media *Big Book* berbasis *AR* sehingga diharapkan bisa membantu siswa kelas III dalam pelajaran IPA.

2. Guru

Media *Big Book* berbasis *AR* diharapkan menjadi pilihan media pembelajaran alternatif, kreatif, inovatif, sekaligus praktis untuk dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas.

3. Sekolah

Media *Big Book* berbasis *AR* ini diperkirakan akan menjadi salah satu perkembangan terbaru yang akan meningkatkan standar pendidikan yang berbasis teknologi di sekolah dasar. Media ini juga bisa digunakan untuk pembelajaran tambahan yang akan mendukung implementasi pada kurikulum saat ini.

4. Peneliti

Media *Big Book* berbasis *AR* diharapkan dapat menjadikan acuan dalam meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan pengalaman penelitian dalam memecahkan masalah.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan yaitu *Big Book* berbasis *AR* menjadi salah satu solusi pemecahan masalah disekolah tersebut:

1. Bentuk Media

- a. Berupa buku yang berukuran A3 yang didesain menarik dengan teks sederhana dan ilustrasi berwarna.
- b. Dilengkapi kode QR yang dapat dipindai menggunakan perangkat digital sehingga dapat menampilkan animasi 3 Dimensi yang interaktif.

2. Bahan

- a. Berbuat dari kertas *Art Paper* yang lebih tebal dan mengkilap dan tahan air, sehingga tahan lama serta menghasilkan warna

yang jelas dan menarik.

3. Ukuran

- a. Memakai ukuran A3 (29,7 x 42 cm) agar mudah dibaca bersama oleh siswa, kelompok, maupun kelas.

4. Komponen isi *Big Book*

- a. Halaman sampul: menampilkan judul, ilustrasi kupu kupu dan katak, dan identitas media.
- b. Kata pengantar dan petunjuk penggunaan: berisi panduan penggunaan *Big Book* berbasis AR
- c. Materi metamorfosis sempurna: dilengkapi dengan gambar 2 dimensi (Telur – Ulat – Kepompong - Kupu Kupu) dan kode QR AR yang menampilkan animasi 3 dimensi
- d. Materi metamorfosis tidak sempurna: dilengkapi dengan ilustrasi (Telur – Nimfa - Belalang Dewasa) dengan kode QR animasi 3 dimensi.
- e. Materi hewan yang menyebarkan penyakit dalam tahapan metamorfosisnya: dilengkapi ilustrasi (Telur – Larva – Pupa - Nyamuk) beserta kode QR AR animasi 3 dimensi.
- f. Ringkasan materi: Berisi poin poin penting materi metamorfosis.
- g. Lembar kuis/ Tugas sederhana: mendorong siswa untuk menceritakan kembali tahap metamorfosis.

G. Orisinalitas Penelitian

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No.	Peneliti dan Tahun	Judul/ Topik Penelitian	Fokus/ Metode	Hasil Utama	Perbedaan dengan Penelitian saya (Kebaruan/ Orisinalitas)
1.	Iyut Muzdalifah, Heru Subrata (2022)	Pengembangan <i>Big Book</i> berbasis Kearifan Lokal Untuk Pembelajaran Membaca Permulaan Di SD	Research and Development (R & D)	<i>Big book</i> terbukti efektif mampu membantu ketrampilan membaca permulaan siswa kelas I SD.	Penelitian ini berbeda karena mengembangkan media <i>Big Book</i> berbasis <i>AR</i> untuk materi IPA metamorfosis kelas III SD dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa, bukan membaca permulaan.
2.	Valentina Rossi Wibowo dkk. (2022)	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> pada Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar	<i>Research and Development</i> (R & D)	Media berbasis <i>AR</i> dinilai sangat layak, valid, mudah digunakan, dan terbukti efektif, dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa.	Penelitian ini berbeda karena menggunakan <i>AR</i> murni berbasis aplikasi digital, sedangkan penelitian saya menggabungkan media cetak <i>Big Book</i> dengan teknologi <i>AR</i> materi metamorfosis kelas III SD untuk meningkatkan hasil belajar.
3.	Faricha Putri Alif Via (2022)	Pengembangan Media Game Edukatif Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Metamorfosis Hewan pada Siswa Kelas IV SD/M	R&D (<i>Research and Development</i>)	Penggunaan media game edukatif ini sebagai media pembelajaran dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis hewan.	Penelitian ini menggunakan media game berbasis Android, sementara penelitian saya mengembangkan <i>Big Book</i> berbasis <i>AR</i> . Keduanya membahas metamorfosis, namun penelitian saya berfokus pada peningkatan hasil belajar melalui kombinasi media cetak dan digital interaktif.
4.	Agus Riyanto, dkk. (2024)	Pengembangan Media <i>Big Book</i> berbasis <i>QR Code</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Murid Kelas Awal Sekolah Dasar	R&D (<i>Research and Development</i>)	Media <i>Big book</i> berbasis Teknologi <i>QR Code</i> dinilai layak dan efektif dalam membantu meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada siswa kelas awal sekolah dasar.	Penelitian ini berbeda karena menggunakan teknologi <i>QR Code</i> untuk membaca, sedangkan penelitian saya mengembangkan <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> untuk materi metamorfosis IPA kelas III SD guna meningkatkan hasil belajar siswa. Kebaruan penelitian saya terletak pada penggunaan <i>AR</i> untuk memperkaya visualisasi konsep IPA dalam <i>Big Book</i> .

No.	Peneliti dan Tahun	Judul/ Topik Penelitian	Fokus/ Metode	Hasil Utama	Perbedaan dengan Penelitian saya (Kebaruan/ Orisinalitas)
5.	Gumilang, R. A. (2023)	Pengembangan Media Big Book untuk Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar	R&D (<i>Research and Development</i>)	Media <i>Big Book</i> dinilai layak dan efektif dalam meningkatkan minat siswa serta hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu SD.	Penelitian ini mengembangkan <i>Big Book</i> untuk pembelajaran tematik umum, sedangkan penelitian saya mengembangkan <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality (AR)</i> khusus pada materi IPA metamorfosis kelas III SD untuk meningkatkan hasil belajar. Kebaruan penelitian saya adalah integrasi teknologi <i>AR</i> dalam media cetak <i>Big Book</i> untuk memvisualisasikan proses metamorfosis secara 3D.

H. Definisi Istilah

Berikut adalah istilah yang dapat diteliti:

1. Media pembelajaran

Media pembelajaran ialah alat bantu yang digunakan untuk menjembatani interaksi langsung antara hasil karya yang dikembangkan pada pembelajaran bersama (Vannisa Aviana Melinda, I Nyoman Sudana Degeng n.d.). Jadi tercapainya tujuan pembelajaran juga dipengaruhi oleh pemakaian media pembelajaran yang menjembatani nya. Guru dapat menggunakan media pembelajaran sebagai sarana dalam menyampaikan ide serta informasi kepada siswa selama aktivitas belajar siswa agar lebih menarik, efektif, dan gampang dimengerti. Tujuan yang paling utama media pembelajaran adalah untuk mepermudah guru dalam menyampaikan materi sekaligus membantu siswa memahami konsep konsep yang telah diajarkan, terutama pada pembelajaran.

Apalagi pada pembelajaran IPA yang kebanyakan abstrak jika dijelaskan langsung melalui metode ceramah maupun tradisional saja. Jadi memang media pembelajaran sangat dibutuhkan saat ini karena dapat merangsang perhatian, minat, dan pikiran siswa dalam kegiatan pembelajaran.

2. Big Book

Big Book ialah media yang mempunyai visual tersendiri, dari gambar maupun teks, serta mempunyai ciri khas tersendiri pada bentuk dan warna gambarnya. Media *Big Book* ini memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui penggunaan media visual ketika menggunakan media visual *Big Book* pada materi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna pada kehidupan hewan (Waruhu and Siregar 2024). *Big Book* yaitu media pembelajaran yang mempunyai ukuran besar dan di desain menggunakan gambar dan teks yang sederhana namun jelas sehingga akan terlihat menarik dan mudah dibaca oleh guru maupun siswa secara bersamaan. *Big Book* ini memang dirancang untuk kegiatan membaca bersama karena ukurannya yang cukup besar sehingga memungkinkan seluruh siswa dapat melihat teks dan visualisasi dari *Big Book* secara jelas.

Pada proses belajar di sekolah dasar, *Big Book* berfungsi untuk mempermudah guru dalam mengajarkan materi melalui cara yang menarik melalui tampilan visual yang besar dan berwarna. Minat siswa dalam membaca dan pemahaman konseptual dapat

ditingkatkan melalui *Big Book*. karena siswa dapat mengikuti alur cerita dan materi dengan mudah. *Big Book* juga dapat memfasilitasi pembelajaran kolaboratif, karena memang buku ini biasanya memang digunakan secara berkelompok karena ukurannya yang besar.

3. *Augmented Reality* (AR)

Teknologi ini mengintegrasikan objek digital kedalam lingkungan yang nyata dikenal sebagai *AR*, yang memasukkan fitur 2 dimensi atau 3 dimensi ke dunia nyata, dan menampilkan aspek virtual tersebut secara langsung pada waktunya (Fenty et al. 2014). *AR* juga teknologi yang memadukan gambar virtual yang berupa teks, gambar, animasi, atau model tiga dimensi bersama lingkungan yang nyata secara langsung dengan perangkat digital, contohnya hp dsb. Penggunaan *AR* seolah kita dapat melihat dunia nyata namun ada ada dalam perangkat digital, sehingga akan menambah pengalaman interaktif dan hidup.

Pembelajaran dengan menggabungkan *AR* berfungsi untuk memvisualisasikan materi abstrak yang diubah seolah olah menjadi lebih nyata sehingga dapat mudah dipahami oleh siswa. Contohnya pada materi metamorfosis, gambar kupu kupu dalam buku dapat ditampilkan menjadi animasi 3 dimensi yang memperlihatkan perubahan dari Telur, Larva, Pupa, hingga Imago (Dewasa).

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun agar memberikan gambaran isi skripsi yang runtut. Berikut adalah pemaparan sistematika penulisan pada penelitian ini:

- BAB I** : Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, spesifikasi produk, orisinalitas pengembangan, definisi istilah, dan sistematika penulisan.
- BAB II** : Bab ini membahas tentang kajian teori, perspektif teori dalam islam, kerangka berfikir.
- BAB III** : Bab ini membahas tentang model pengembangan, prosedur pengembangan, uji produk, jenis data, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan analisis data.
- BAB IV** : Bab ini membahas berisi hasil analisis dari pengembangan produk secara rinci.
- BAB V** : Bab ini berisi pembahasan penelitian pengembangan yang telah dilakukan.
- BAB VI** : Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Teori Belajar Konstruktivisme Menurut Jean Piaget

Teori Konstruktivisme adalah salah satu teori belajar yang memandang bahwa pengetahuan bukan hanya berasal dari guru, melainkan yang diperoleh siswa dari pengalaman belajar yang alami secara langsung. Salah satu pendapat dari tokoh yang mengembangkan teori ini adalah Jean Piaget, yang dikenal dengan aliran konstruktivisme kognitif. Menurut Jean Piaget teori konstruktivisme adalah belajar merupakan kegiatan aktif yang berlangsung saat seorang berhubungan dengan lingkungan sekitar untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar. Dalam proses ini, siswa bukan hanya menerima informasi saja, namun menyesuaikan dan menata kembali pemahamannya berdasarkan pengalaman yang diperoleh (Kadek Ayu Astiti, Baiq Azmi Sukro Yanti, Ni Made Ayu Suryaningsih, Suryati, Christiani Endah Poerwati, Laxmi Zahara n.d.).

Jean Piaget menjelaskan bahwa dalam diri setiap individu terdapat struktur berpikir yang disebut skema, yaitu pola mental yang digunakan untuk memahami dan menafsirkan pengalaman belajar (Teguh Handoyo 2025). Perkembangan kognitif terjadi berdasarkan 2 proses utama, yakni asimilasi serta akomodasi. Asimilasi ialah tahap awal ketika seseorang memakai konsep yang sudah dimiliki untuk

memahami hal baru, sedangkan akomodasi terjadi saat konsep lama tidak sesuai, sehingga diperlukan penyesuaian atau membentuk ulang konsep tersebut (Wibowo 2012). Proses-proses ini berjalan secara terus menerus hingga mencapai kondisi keseimbangan, yaitu keadaan ketika seseorang yang mampu menyesuaikan pengetahuan baru dengan susunan berpikir yang sudah dimiliki secara selaras.

Dalam pandangan Piaget, guru bukanlah satu satunya sumber pengetahuan, tapi berperan sebagai fasilitator dalam menciptakan situasi belajar sehingga lebih aktif berpikir, bertanya, serta menemukan makna pengalaman yang mereka alami. Pembelajaran yang berdasarkan teori ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dan pemberian kesempatan untuk bereksperimen, mengamati, serta menarik kesimpulan sendiri. Dengan demikian, siswa belajar membangun pengetahuan melalui proses berpikir dan pengalaman nyata, bukan sekedar menghafal informasi.

Penerapan teori konstruktivisme menurut Piaget sangat relevan dalam pembelajaran IPA, khususnya materi metamorfosis, karena konsep tersebut melibatkan perubahan bentuk makhluk hidup yang dapat diamati secara konkret. Anak SD masih berada tahap berpikir konkret, sehingga lebih memudahkan memahami konsep lewat pengalaman langsung dan visualisasi nyata. Penggunaan media *Big Book* berbasis AR dalam pelajaran IPA memberi kesempatan untuk siswa untuk melihat proses Larva, Kepompong, hingga Kupu Kupu Dewasa. Melalui pengalaman belajar tersebut, siswa bisa

menyesuaikan pengetahuan baru ke dalam pengetahuan yang sudah mereka punya sebelumnya, sehingga proses asimilasi dan akomodasi terjadi dengan alami.

Demikian, teori konstruktivisme Jean Piaget memberikan landasan yang kuat bagi penggunaan *Big Book* berbasis *AR* dalam pembelajaran IPA. Media ini membantu siswa mengonstruksi pengetahuan dengan mandiri melalui pengalaman visual serta interaktif. Guru juga mempunyai peran pendamping untuk membantu siswa dalam berpikir supaya tercipta pembelajaran bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir anak (Nurhayani and Salistina Dewi 2022).

2. Hakikat Pembelajaran IPA di SD

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Menurut *British Association for the Advancement of Science* (BAAS), IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam dengan menggunakan beberapa proses yaitu pengamatan, penelitian, dan pengujian, serta menggunakan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan berbagai masalah (Marsuki and Muthmainnah 2023). Sementara itu, menurut Rini dan Made (2014) menyatakan IPA sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam. Mengacu pada temuan dari percobaan dan pengamatan langsung, ilmu pengetahuan menyelidiki kejadian alam secara sistematis (Sulistriani, Santoso, and Oktaviani 2021). Selain itu, IPA juga mempunyai tujuan pembelajaran pada

kurikulum SD/MI 2004 mencakup penguasaan konsep sebagai hasil dari ilmu pengetahuan alam, seperti konsep, prinsi,, dan hukum (Astuti 2009).Seperti pada penjelasan IPA tersebut bisa disimpulkan bahwasanya IPA merupakan salah satu pembelajaran dengan objek dan fenomena yang ada pada alam sekitar. Pelajaran IPA dengan lain dapat diperoleh melalui pengamatan dan pengalaman dapat digunakan untuk mengamati alam. Proses pembelajaran IPA juga mencakup interaksi antara elemen elemen guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Marsuki and Muthmainnah 2023).

Pendidikan IPA pada SD juga salah satu program yang dirancang untuk menumbuhkan rasa menghargai serta mencintai keagungan Tuhan YME serta dapat membantu meningkatkan keterampilan sikap, pengetahuan serta nilai ilmiah terhadap siswa. Namun, seperti yang dinyatakan oleh Khoirudin dalam Rini dan Made (2014: 68) mengatakan bahwa tujuan dari pembelajaran IPA di kelas yaitu untuk mengembangkan kognitif, afektif, psikomotorik, kreatif, dan juga pemikiran kritis siswa (Sulistriani et al. 2021).

b. Karakteristik Pembelajaran IPA

Setiap mata pelajaran tentu memiliki sifat yang unik. Sifat sifat keilmuan yang ada dalam setiap mata pelajaran. Dengan adanya perbedaan sifat ini pasti memunculkan cara siswa belajar pada mata pelajaran satu dengan yang lainnya. Beberapa

karakteristik IPA dapat dibedakan dengan IPA yang lainnya sebagai berikut.

- 1) Pelajaran IPA memiliki nilai ilmiah yang berarti bahwa semua orang dapat membuktikan kebenaran dalam IPA menggunakan prosedur ilmiah dan metode seperti dilakukan oleh peneliti sebelumnya.
- 2) IPA suatu sekumpulan pengetahuan sistematis, biasanya hanya terbatas dengan gejala alam. Perkembangan IPA biasanya ditandai oleh munculnya "metode ilmiah" (*scientific methods*) yang dibentuk oleh berbagai nilai, "kerja ilmiah" (*working scientifically*), nilai serta "sikap Ilmiah" (*scientific attitudes*)
- 3) IPA yaitu hanya berkaitan dengan gejala alam yang diperoleh menggunakan cara yang unik, seperti melalui penyimpulan, eksperimen, observasi, eksperimentasi, penyusunan teori, dengan begitu ada hubungan antara metode ini dengan metode yang lainnya
- 4) IPA sekumpulan ide berhubungan dengan kerangka konsep dibuat melalui hasil percobaan dan pengamatan lebih lanjut.
- 5) IPA terdiri dari 4 komponen, seperti proses, produk, sikap serta aplikasi. Produk bisa berupa data, ide, teori, serta hukum.

Berdasarkan karakteristik diatas, IPA berhubungan dengan usaha memahami alam melalui cara yang sistematis. jadi,

IPA tidak hanya berisi kumpulan pengetahuan fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga mencakup cara atau proses untuk mencari dan memahami pengetahuan tentang alam secara lebih mendalam. Sesuai dengan karakteristik nya, IPA disekolah diharapkan menjadi tempat siswa mempelajari diri alam sekitar dan mereka sendiri karena sifatnya. Mereka juga memiliki peluang yang dapat diimplementasikan pada kehidupan sehari hari. Pembelajaran IPA yang berada pada sekolah dasar juga memberikan pengetahuan tentang fakta maupun peristiwa alam, namun menekankan pada pemahaman konsep. Pemahaman konsep IPA bagi siswa juga sangatlah penting karena jika siswa dapat menguasai konsep dasar tersebut, siswa dapat menjelaskan fenomena alam, mengaitkan dengan kehidupan sehari hari, serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Hasil Belajar Siswa

a. Pengertian Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar terbentuk dari adanya interaksi antara aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar oleh guru Dimiyati (2009) yang artinya, hasil belajar bukan swsuatu yang muncul dengan sendirinya, melainkan lahir dari proses pembelajaran yang terjadi antara guru dan siswa (Frita Devi Asriyanti 2018). Anni (2014) menyebutkan bahwa hasil belajar tercermin dari perubahan perilaku siswa setelah menjalani kegiatan belajar. Sementara itu, Abdurrahman (2009) berpendapat bahwa hasil belajar adalah

kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar, ia juga menegaskan bahwa siswa dianggap berhasil dalam belajar ketika mampu mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan (Yandi et al. 2023).

Hasil belajar tidak hanya dilihat dari seberapa jauh siswa menguasai teori atau konsep suatu pembelajaran. Hasil belajar juga mencakup berbagai pengalaman yang diperoleh siswa dalam ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Dengan begitu, hasil belajar turut melibatkan aspek kebiasaan, persepsi, minat, bakat, keterampilan, kemampuan menyesuaikan diri secara sosial, hingga cita cita dan harapan yang tumbuh dalam diri siswa selama proses belajar (Frita Devi Asriyanti 2018).

Dari berbagai pengertian tersebut, tujuan utama dari hasil belajar adalah untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang kemudian dinyatakan dalam bentuk nilai berupa angka, huruf, maupun simbol tertentu (Andriani 2019).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan gambaran nyata dari kemampuan dan perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti pembelajaran, yang mencakup aspek kognitif, afektif, psikomotor. Hasil belajar juga bukan hanya soal nilai yang tertulis diatas kertas, namun juga mencerminkan seberapa besar pengalaman, pemahaman, dan

perkembangan yang dialami siswa selama proses belajar berlangsung.

b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu muatan pelajaran yang memiliki kedudukan penting dan diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Menurut Ariyanto (2016) Pada tingkat Sd, IPA dikenalkan pada aktivitas siswa dan pendidik yang mampu mendukung pemahaman konsep, prinsip, serta prosedur guna mendorong tercapainya pembelajaran bermakna dan hasil belajar yang optimal. Seperti yang dikemukakan Novitawati & Elyanoor (2015) Dalam proses tersebut, siswa diharapkan secara aktif mencari dan menemukan pengetahuan, memiliki semangat yang tinggi dalam membuktikan kebenaran suatu teori, serta mampu menerapkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Pingge & Wangid (2016) Pembelajaran IPA tidak semata mata hanya mengenal ranah kognitif, melainkan juga mencakup ranah afektif dan psikomotor sebagai bagian dari aspek penilaian hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh 2 faktor utama, yaitu internal dan external. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, meliputi kecerdasan, sikap, kebiasaan, bakat, minat, dan motivasi. Adapun faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang mencakup lingkungan keluarga, masyarakat, dan sekolah.

Menurut Nurita (2018) Salah satu faktor eksternal yang berperan signifikan terhadap hasil belajar siswa adalah pemanfaatan pada media pembelajaran. Media belajar dapat didefinisikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk memperjelas penyampaian pesan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif. Proses pembelajaran akan menjadi lebih bermakna apabila siswa dapat melihat, menyentuh, dan mengalami langsung media yang digunakan oleh guru. Ekayani (2017) Ketepatan dalam pemilihan dan penggunaan media belajar terbukti berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian guru dapat memanfaatkan media pembelajaran selama proses belajar yang memegang peran penting dalam upaya pencapaian hasil belajar siswa yang optimal (Astuti et al. 2021).

4. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Hamka (2018) mengatakan, media pembelajaran diartikan alat bantu baik fisik dan non fisik yang dimaksud untuk difungsikan sebagai penghubung antara guru serta siswa untuk memperoleh pemahaman materi dalam pembelajaran yang lebih efisien. Dengan adanya media, materi akan lebih mudah dipahami, dan diterima oleh siswa. Media pembelajaran mampu membantu guru dalam pembelajaran, dikarenakan mampu merangsang saraf motorik dan sensorik sehingga terciptanya

pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, (Rahmawati, 2019) media pembelajaran juga bisa disebut dengan media pembelajaran yang memiliki peran penting, yaitu menjadi pedoman bagi siswa dan guru agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif (Walid and Hanifah 2017). Dengan media yang menarik, berwarna dan unik akan lebih meningkatkan semangat belajar siswa. Demikian, Guru diharuskan membuat media pembelajaran yang bervariasi, kreatif, serta sesuai karakteristik siswa untuk membantu memberikan pemahaman konsep pada siswa karena memang media pembelajaran adalah sarana penunjang. Sejalan dengan pendapat (Hermawati, 2016 :1) menjelaskan bahwasanya media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang bisa digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi melalui cara efektif, sehingga siswa bisa memahami dan menerima informasi dengan baik (Barus and Sujarwo 2022).

Jika alat pembelajaran ikut serta pada proses belajar siswa maka lebih optimal dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh guru dan siswa. Namun para guru saat ini dapat menggunakan media yang lebih bervariasi lagi dalam melakukan proses belajar, sehingga tidak terbatas pada buku dan dipapan tulis. Contoh media-media tersebut yaitu:

- 1) Media Visual yang terdiri Gambar atau Foto, Grafik, Peta
- 2) Media Audio yang terdiri Radio, Podcast, Story telling, Lagu

3) Media Audio visual yang terdiri Video, Film, Televisi Pertunjukan/drama (Fadilah et al. 2023).

Media pembelajaran ini mempunyai manfaat tersendiri dalam membantu memudahkan guru memberi penjelasan serta membantu siswa memahami materi pelajaran. Sekarang ada banyak media yang bisa dimanfaatkan sebagai sarana bantu pembelajaran termasuk seperti visual ,audio ataupun audio visual. Paling penting bagi guru sekarang adalah keterampilan dalam mengidentifikasi serta memilih mana media yang cocok digunakan (Fadilah et al. 2023).

b. Fungsi Media Pembelajaran

Beragam pandangan mengenai fungsi media pembelajaran. Peran media pembelajaran sangatlah krusial sebab dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan dan efisiensi dalam mencapai sasaran pembelajaran. (Rowntree Kemukakan) mengemukakan terdapat 6 fungsi media yaitu yang pertama dapat menghidupkan semangat belajar, dan mendorong siswa untuk lebih tertarik belajar. Perubahan dari pembelajaran yang terasa membosankan menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena media pembelajarannya. Kedua, melakukan ulasan mengenai materi yang telah dipelajari agar anak tidak akan lupa. Ketiga, berikan rangsangan untuk mendorong belajar siswa lebih berpikir dan menjadi pribadi yang selalu ingin lebih tahu. Keempat, membantu siswa menjadi

lebih aktif di kelas. Kelima, guru menggunakan pertanyaan untuk mengetahui dan menilai seberapa baik siswa memahami materi, jikapun ada kekeliruan, maka guru harus membenarkan kesalahpahaman siswa. Keenam, guru harus mengadakan latihan atau evaluasi penilaian yang sesuai (Fadilah et al. 2023).

c. Ciri Ciri Media Pembelajaran

Menurut Gerlach dan Ely dan dikutip oleh Arsyad, (2009) sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran bersifat fiksatif, ini memperlihatkan bahwa media pembelajaran mempunyai kemampuan dalam merekonstruksikan, merekam, dan menyimpan objek seperti foto, tape audio, video tape, dan lain lain nya.
- 2) Media pembelajaran manipulatif, ciri ini dapat mengubah suatu objek. Sesuatu objek bisa memerlukan waktu yang cukup lama, dengan demikian teknik rekaman waktu tunggu dapat dipangkas menjadi beberapa menit saja.
- 3) Media pembelajaran distributif, kemampuan untuk mengubah suatu objek di seluruh ruang serta sekaligus dapat menyajikan objek terhadap siswa melalui stimulasi pengalaman guru (Juhaeni1 and Aulia Nur Tanzila 2020).

5. Media Pembelajaran Big Book berbasis Augmented Reality

a. Pengertian *Big Book*

Pada buku *Preventing Reading Difficulties in Young Children* Menurut Holdway (1998:01), Bromley mengatakan,

“*Big Book* tidak lain hanyalah buku cerita berukuran besar. Karena itu, media ini memberikan kesempatan untuk berbagai tulisan dan ilustrasi dengan sekelompok besar anak-anak, sebagaimana seseorang membacakan buku berukuran standar kepada beberapa anak saja” dengan ini bahwasanya *Big Book* tidak hanya buku yang ukurannya besar saja, namun berisi juga informasi lebih luas tentang dunia anak disertai ilustrasi tulisan cetak yang berwarna. Melalui *Big Book*, anak-anak dapat saling pengalaman membaca bersama selang beberapa waktu sehingga terciptanya interaksi sosial yang menyenangkan (Karyadi 2018). Madyawati (2016) mengatakan, *Big Book* yaitu buku yang ukurannya besar serta dilengkapi gambar yang mempunyai karakteristik khusus, yakni teks yang dicetak dengan ukuran yang besar. Hal itu memang sengaja dilakukan agar dalam proses belajar membaca antara guru dan siswa maupun orang tua dapat berlangsung lebih baik. Keseluruhan gambar dan teks dalam *Big Book* mempunyai karakter warna yang berbeda-beda, gambarnya juga dibuat semenarik mungkin. Karena kata katanya dapat diulang-ulang serta mempunyai pola teks dengan irama yang dapat dinyanyikan (Jaenab 2023).

Pendapat yang serupa juga dikemukakan oleh Strickland dan Morrow (1990) menyatakan bahwa *big book* merupakan versi yang diperbesar dari buku anak-anak, biasanya berbentuk cerita naratif, dan dianggap sebagai salah satu cara paling efektif untuk

mengajak siswa berinteraksi dengan teks. Teks yang diperbesar memungkinkan semua siswa di kelas melihat dan merespons kalimat atau kata serta gambar yang ada pada halaman saat guru membaca keras, sehingga seperti kegiatan membaca bersama anatar orangtua dan anak. Dengan demikian *Big Book* itu buku yang dirancang sedemikian rupa agar lebih memotivasi siswa untuk mengingat, memahami, dan menghayati isi bacaan (Strickland, L.M. & Morrow).

Menurut Tomkins dan Hoskisson (1995). *Big Book* merupakan buku bergambar dengan ukuran yang besar yang digunakan guru dalam kegiatan membaca bersama di kelas. Pendapat tersebut sejalan dengan Jalongo (2007) yang menyatakan bahwa *Big Book* adalah buku bergambar berukuran besar yang dimanfaatkan sebagai media untuk mendemostrasikan kegiatan membaca. Sementara itu, Brown (1980) menjelaskan bahwa *Big Book* merupakan buku berukuran besar yang dilengkapi ilustrasi berwarna sehingga memudahkan guru dalam menyampaikan cerita kepada siswa di kelas (Setiyaningsih and Syamsudin 2019).

Suyanto (2007) mengemukakan bahwa *Big Book* merupakan media pembelajaran yang umumnya disukai oleh siswa dan dapat dibuat sendiri oleh guru sesuai kebutuhan pembelajaran, dan biasanya media ini digunakan untuk siswa kelas rendah pada sekolah dasar. Melalui media ini, siswa tidak

hanya membaca atau mendengarkan cerita, tetapi juga dapat mengamati ilustrasi yang menarik dan mudah terlihat karena ukurannya yang cukup besar (Setiyaningsih and Syamsudin 2019).

b. Manfaat Big Book

Pembelajaran menggunakan *Big Book* mempunyai banyak keuntungan. Solehudin (2008) menyebutkan manfaat *Big Book* diantaranya seperti dibawah ini:

- 1) Mendapatkan informasi
- 2) Memberi pengalaman membaca pada orang lain.
- 3) Membantu memberikan pemahaman isi buku.
- 4) Memperkenalkan bermacam bahan bacaan pada siswa
- 5) Memberi kesempatan pada guru untuk memberikan contoh bacaan yang baik
- 6) Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
- 7) Memberikan contoh teks yang baik untuk digunakan siswa (Puspaningrum 2015).

Senada yang dikatakan Usaid (2014) bahwa *Big Book* mempunyai tujuan untuk memberi pengalaman membaca yang memudahkan siswa memahami isi buku, sekaligus mengenalkan bermacam jenis bahan bacaan. Selain itu, media ini memberi kesempatan kepada guru untuk mencontohkan bacaan yang baik sekaligus membuat siswa ikut secara aktif dalam proses pembelajaran, serta menyediakan contoh teks yang yang bisa

digunakan siswa untuk mencari informasi.

c. Fungsi *Big Book*

Madyawati (2016) mengemukakan, bahwasanya *Big Book* didefinisikan sebagai buku yang mempunyai karakteristik tertentu dengan gambar serta fontnya yang besar. Andriana, Syahruraji, Alamsyah, & Sumirat (2017) juga menyatakan *Big Book* merupakan buku yang mempunyai karakteristik tulisan serta gambarnya besar yang dirancang semenarik mungkin untuk mendorong motivasi anak untuk belajar. penggunaan *Big Book* dalam pembelajaran memiliki beberapa fungsi penting untuk mendukung dan membantu pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan membaca anak usia dini, dengan mendorong anak untuk belajar membaca lebih cepat, menambah minat anak terhadap cerita dengan topik lain sehingga anak belajar dengan cara menyenangkan, dapat menumbuhkan rasa percaya diri anak karena menganggap mereka mampu membaca, dapat menumbuhkan kebiasaan bercerita dengan cara yang mandiri, dapat membantu anak agar lebih mudah memahami jalan cerita dengan jelas, meningkatkan fokus pada materi bacaan, memberikan kesempatan untuk merasakan cerita yang dibacakan secara langsung, serta dapat meningkatkan ketertarikan dan semangat anak dalam pembelajaran (Kusumawati, Palupi, and Nurjanah 2022).

d. Kelebihan dan kekurangan Big Book

Penelitian Fatriani dan Samadhani (2018) menunjukkan bahwasanya *Big Book* efektif meningkatkan kemampuan membaca siswa. Dari temuan penelitian tersebut memperoleh skor validasi ahli media sebesar 86,5% serta ahli materi sebesar 80,3%. Uji t-tes juga menunjukkan nilai $0,00 < 0,05$ termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,74. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya *Big Book* layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran membaca, terkhususnya pada awal membaca. Adapun *Big Book* mempunyai kelebihan yaitu:

- 1) Mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca.
- 2) Bisa digunakan secara kelompok maupun individu.
- 3) Untuk permulaan membaca sangatlah sesuai serta efektif.
- 4) Sangat menarik, karena dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan penggunaannya yang memakai gambar yang bagus, bermacam warna, serta ukuran hurufnya yang besar.

Sementara itu, berikut adalah kekurangan Media *Big Book*,

- 1) Daya tarik *Big Book* sangat tergantung pada sejauh mana guru mampu dan kreatif dalam mendesain dan membuat media.
- 2) Isi buku umumnya hanya mencakup teks dan gambar (Dewi, Popiyanto, and Yuliana 2024).

6. *Augmented Reality (AR)*

a. **Pengertian *AR***

Sadewa et al., (2019) mengatakan bahwa *AR* merupakan teknologi yang mampu memadukan dunia nyata dengan dunia virtual secara interaktif dalam waktu yang nyata dan bentuknya 3 dimensi. Ini juga munculnya informasi dari data suatu sistem pada objek nyata yang ditargetkan, sehingga batas antara dunia nyata dan dunia maya semakin tipis. Dengan menggunakan *AR* dapat terjadi interaksi antara 2 dunia yaitu dunia maya dengan dunia nyata yang memungkinkan penambahan informasi setiap saat, sehingga membuat tampilan menjadi interaktif dan nyata.

Menurut Balandi dk (2010), penggunaan *Augmented Reality* membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan minat belajar siswa karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif serta melibatkan berbagai indera siswa (Triman et al. 2023). Azuma dan Kim dkk (2015) menjelaskan bahwa *AR* merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dengan lingkungan nyata sehingga keduanya dapat dilihat secara bersamaan dalam satu tampilan. Sementara itu, Fonseca (2012) menyatakan bahwa perkembangan *AR* telah mengubah cara pengguna berinteraksi dengan informasi melalui pengalaman yang lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu, *AR* banyak dimanfaatkan dalam bidang pendidikan untuk

membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Muhayat et al. 2017).

Ada tiga karakteristik yang menunjukkan teknologi yang menggunakan konsep *AR*, dapat menggabungkan antara dunia nyata dan dunia maya, dapat memungkinkan penyajian informasi secara interaktif dan waktu nyata, serta dapat menampilkan objek dalam bentuk tiga dimensi (Mustaqim 2016).

Selain itu, *AR* juga mampu mendorong keterlibatan aktif para penggunanya karena *AR* ini bersifat interaktif dan responsif terhadap lingkungan sekitar. Karena itu, pemanfaatan teknologi *AR* mampu meningkatkan motivasi, daya ingat, serta pemahaman konsep yang kompleks, khususnya pada konteks pendidikan. Jadi, teknologi *AR* dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang cukup rumit, seperti fotosintesis, ekosistem karena konsep yang awalnya sulit dibayangkan bisa ditampilkan secara lebih nyata, sehingga pembelajaran terasa lebih menarik dan membuat siswa lebih terlibat (Sugiri et al. 2025).

b. Fungsi *AR*

AR digunakan secara luas di berbagai macam bidang, diantaranya adalah untuk proses pembelajaran. Salah satunya teknologi ini dapat menyajikan materi atau informasi berbentuk animasi. Selain itu *AR* dalam pembelajaran memiliki fungsi yang penting. Pertama, *AR* mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif karena memadukan antara dunia nyata

dengan elemen virtual berupa hambar 2 dimensi ataupun 3 dimensi. Hal tersebut dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati materi dengan lebih jelas dan menarik dibandingkan media konvensional. Yang kedua, *AR* dapat meningkatkan ketrampilan berpikir abad ke 21 yang diantaranya berpikir kritis, berpikir abstrak, serta inovatif juga. Melalui visualisasi yang interaktif, siswa terdorong untuk menganalisis informasi, berimajinasi, sekaligus mengembangkan inovasi dalam memahami materi. Ketiga, *AR* berfungsi untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa karena penyajian materinya yang inovatif dan menyenangkan. Selain itu, *AR* juga dapat mengembangkan literasi visual siswa, yaitu kemampuan menafsirkan dan memaknai informasi dalam bentuk gambar ataupun animasi. Dengan demikian, penerapan *AR* pada pembelajaran bukan hanya membantu guru saat memberikan materi namun juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bervariasi, menyenangkan, sekaligus sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru (Vari and Bramastia 2021).

c. Kelebihan dan Kekurangan *AR*

Menurut Ilmawan Mustaqim et.al (2017) *AR* Dalam proses pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. *AR*

mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut:

- a) Interaktif, objek tersebut dapat di munculkan ke dunia nyata sehingga dapat dimainkan, diputar, disentuh melalui gadget atau lainnya.
- b) Efektif dalam penggunaan karena dapat memudahkan materi yang sulit.
- c) *AR* tidak terbatas pada satu bentuk media namun sangat luas dalam berbagai bentuk
- d) *AR* hanya menampilkan objek inti atau objek yang penting saja.
- e) Tidak membutuhkan alat yang mahal dalam membuatnya
- f) Mudah untuk dicoba.

Menurut dari Ilmawan Mustaqim et.al (2017) *Augmented Reality* mempunyai kekurangan yaitu meliputi:

- a) Sensitif saat kamera menscan ke arah kode QR
- b) Pembuat *AR* masih sedikit
- c) Membutuhkan ram yang cukup karena jika tidak akan lemot.

Berdasarkan uraian diatas, media *Big Book* dan *AR* semuanya mempunyai kekurangan dan kelebihan yang terkait. Seperti yang disebutkan sebelumnya, *AR* dapat digunakan dalam kegiatan belajar karena menjadikan pembelajaran menjadi lebih melibatkan siswa. Diantaranya pelajaran IPA (Vari and Bramastia 2021).

Big Book efektif dalam menarik perhatian siswa melalui visualisasi yang berwarna dengan teks besar, sederhana dan berulang ulang, sehingga memudahkan siswa agar lebih memahami materi. Namun, sangat terbatas pada gambar yang statis. Sementara itu disisi lain, *Augmented Reality* mampu menampilkan animasi 3 dimensi yang interaktif seolah nyata, yang membuat pengalaman mengajar lebih menarik dan mendalam. *AR* memberi kesempatan siswa memiliki kemampuan untuk berinteraksi secara langsung dengan objek digital, oleh karena itu, konsep yang abstrak akan lebih mudah dipahami. Penggunaan *AR* juga masih membutuhkan perangkat pendukung dan kesiapan yang matang agar dapat dioperasikan dengan mudah saat pembelajaran berlangsung.

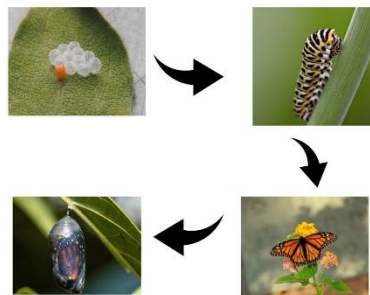
Dengan ini, integrasi pada media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* dapat menjadi solusi kreatif serta inovatif untuk menghasilkan media pembelajaran yang menarik, melibatkan siswa secara aktif, bermakna, serta dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep khususnya pada materi metamorfosis. Dengan pendekatan ini media *Big Book* berbasis *AR* ini tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, namun dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan, terksususny pada materi yang memerlukan visualisasi yang dinamis seperti materi metamorfosis.

7. Materi Metamorfosis

Metamorfosis merupakan proses perubahan bentuk tubuh hewan yang terjadi secara bertahap. Materi ini penting karena dapat menumbuhkan kemampuan mengamati, mengelompokkan, dan menyimpulkan secara Ilmiah Metamorfosis Sempurna.

a. Metamorfosis Sempurna

Kupu-kupu yakni jenis hewan yang melalui proses metamorfosis sempurna. Metamorfosis sempurna ialah proses perubahan pada hewan yang melibatkan 4 tahap yang sangat berbeda, dimulai dari telur sampai dewasa dengan bentuk yang sangat berbeda dibandingkan dengan bentuk sebelumnya. Sebagaimana skema yang ada pada gambar di bawah:



**Gambar 2. 1 Metamorfosis Sempurna
(Sumber Sendiri)**

Telur yang biasanya diletakkan oleh induk betina pada daun atau tanaman. Telur yang dihasilkan induk akan menetas menjadi larva, lalu dikenal dengan sebutan ulat. Ulat ini memiliki tubuh yang lunak dan bentuknya sangat berbeda dari kupu kupu dewasa. Setelah ulat cukup besar, ia akan memasuki tahap pupa atau kepompong. Di dalam kepompong, ulat kemudian

beristirahat dan melalui perubahan besar. Setelah melalui beberapa proses yang lama didalam kepompong, kupu kupu yang telah dewasa akan muncul dari dalam kepompong. Pada tahap ini, kupu kupu sudah memiliki sayap dan siap terbang. Kupu kupu dewasa akan mencari pasangan untuk bereproduksi serta bertelur, sehingga daur hidup dimulai kembali. Beberapa hewan yang melalui perubahan metamorfosis sempurna selain kupu kupu yaitu, katak, kumbang dsb.

b. Metamorfosis tidak Sempurna

Metamorfosis tidak Sempurna ialah proses perubahan bentuk pada hewan tanpa adanya fase kepompong. Beberapa contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna antara lain, kecoa, jangkrik, belalang, nyamuk, dsb. Perhatikan gambar yang ada dibawah:



Gambar 2. 2 Metamorfosis tidak Sempurna (Sumber sendiri)

Gambar tersebut menunjukkan metamorfosis pada capung. Proses metamorfosis capung dimulai dari telur. Telur capung itu biasanya diletakkan oleh induknya di atas permukaan air ataupun didalam air yang dangkal, seperti di kolam, Sungai, atau danau. Setelah Telur menetas, capung muda akan keluar membentuk Nimfa (larva). Nimfa capung ini hidup didalam air. Nimfa capung ini memiliki tubuh yang berbeda dari bentuk

capung dewasa, dengan tubuh yang lebih pendek, tidak memiliki sayap, dan memiliki kaki yang kuat untuk memangsa dibawah air. Setelah cukup tumbuh, nimfa akan keluar dari air lalu berkembang menjadi capung dewasa.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Media pembelajaran berperan menjadi penyalur pesan pembelajaran. Dalam proses belajar media pembelajaran sangatlah penting karena tidak hanya dapat menarik perhatian siswa, namun juga menyampaikan pesan yang ada dalam setiap mata pelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif, kreatif, bervariasi, sehingga guru mampu menciptakan suasana belajar yang menarik perhatian saat menerapkan pembelajaran. Mereka memastikan proses kegiatan belajar dapat berjalan dengan maksimal dan fokus pada siswa. Seperti yang dinyatakan oleh Allah dalam Surah An Nahl ayat 44, yang dimana guru harus dilandasi oleh prinsip-prinsip yang bersumber dari ajaran agama saat melakukan pekerjaan mereka sebagai guru (Latif and Fadriati 2023). Sesuai firman Allah yang berbunyi:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٤٤﴾

Yang Artinya: “Allah mengutus para rasul dengan membawa bukti-bukti yang jelas dan kitab-kitab sebagai petunjuk. Kemudian Allah menurunkan Al-Qur'an kepada Nabi Muhammad ﷺ agar beliau menjelaskan isi dan ajaran Al-Qur'an kepada manusia, sehingga mereka dapat memahami, merenungkan, dan mengamalkannya dalam kehidupan.”

Ayat ini menafsirkan bawah Allah Swt menjelaskan bahwa para rasul diutus dengan membawa bukti-bukti yang nyata berupa mukjizat sebagai tanda kebenaran kerasulan mereka. Selain itu, mereka juga membawa kitab-kitab yang berisi petunjuk, hukum, dan pedoman hidup bagi umat manusia. Allah kemudian menurunkan Al-Qur'an kepada Nabi Muhammad ﷺ agar beliau menjelaskan isi, hukum, perintah, dan larangan yang terkandung di dalamnya kepada umat manusia. Melalui penjelasan tersebut, manusia diharapkan dapat memahami ajaran Allah, mengambil pelajaran dari kisah-kisah yang ada dalam Al-Qur'an, serta mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari agar memperoleh kebahagiaan dan keselamatan di dunia maupun di akhirat.

Dalam penggunaan media pembelajaran, guru perlu memperhatikan perkembangan dan karakteristik siswa, termasuk perkembangan jiwa keagamaannya. Hal ini penting karena media pembelajaran pada dasarnya ditujukan untuk membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Apabila guru tidak memahami tingkat perkembangan dan kemampuan berpikir siswa maka tujuan pembelajaran akan sulit tercapai secara optimal. Hal tersebut sejalan dengan firman Allah SWT. Dalam QS. An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بَالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

"Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik serta bantahlah mereka dengan cara yang baik" (Latif and Fadriati 2023).

Ayat ini menafsirkan, bahwasanya pedoman dalam berdakwah dan menyampaikan kebaikan. Allah memerintahkan agar dakwah dilakukan dengan hikmah (kebijaksanaan), yaitu menggunakan ilmu, pemahaman, dan cara yang sesuai dengan keadaan orang yang diajak. Selain itu, dakwah harus disampaikan dengan nasihat yang baik, lemah lembut, dan menyejukkan hati agar mudah diterima.

Jika terjadi perbedaan pendapat atau perdebatan, hendaknya dilakukan dengan cara yang santun dan menghormati lawan bicara, bukan dengan kata-kata kasar atau merendahkan. Tujuan utama dakwah adalah mengajak manusia menuju kebenaran dan keridaan Allah, sedangkan hidayah sepenuhnya berada di tangan Allah karena Dia lebih mengetahui siapa yang menerima petunjuk dan siapa yang tersesat.

Ayat tersebut menunjukkan bahwa dalam penyampaian pembelajaran, guru hendaknya menggunakan cara yang baik, bijaksana, dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran juga perlu memperhatikan isi pesan yang disampaikan agar bersifat positif dan mendidik. Selain itu, bahasa yang digunakan harus santun dan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Dengan demikian, media pembelajaran dapat menjadi sarana yang membantu guru menyampaikan materi secara lebih efektif sehingga pesan yang diterima siswa dapat dipahami dengan baik.

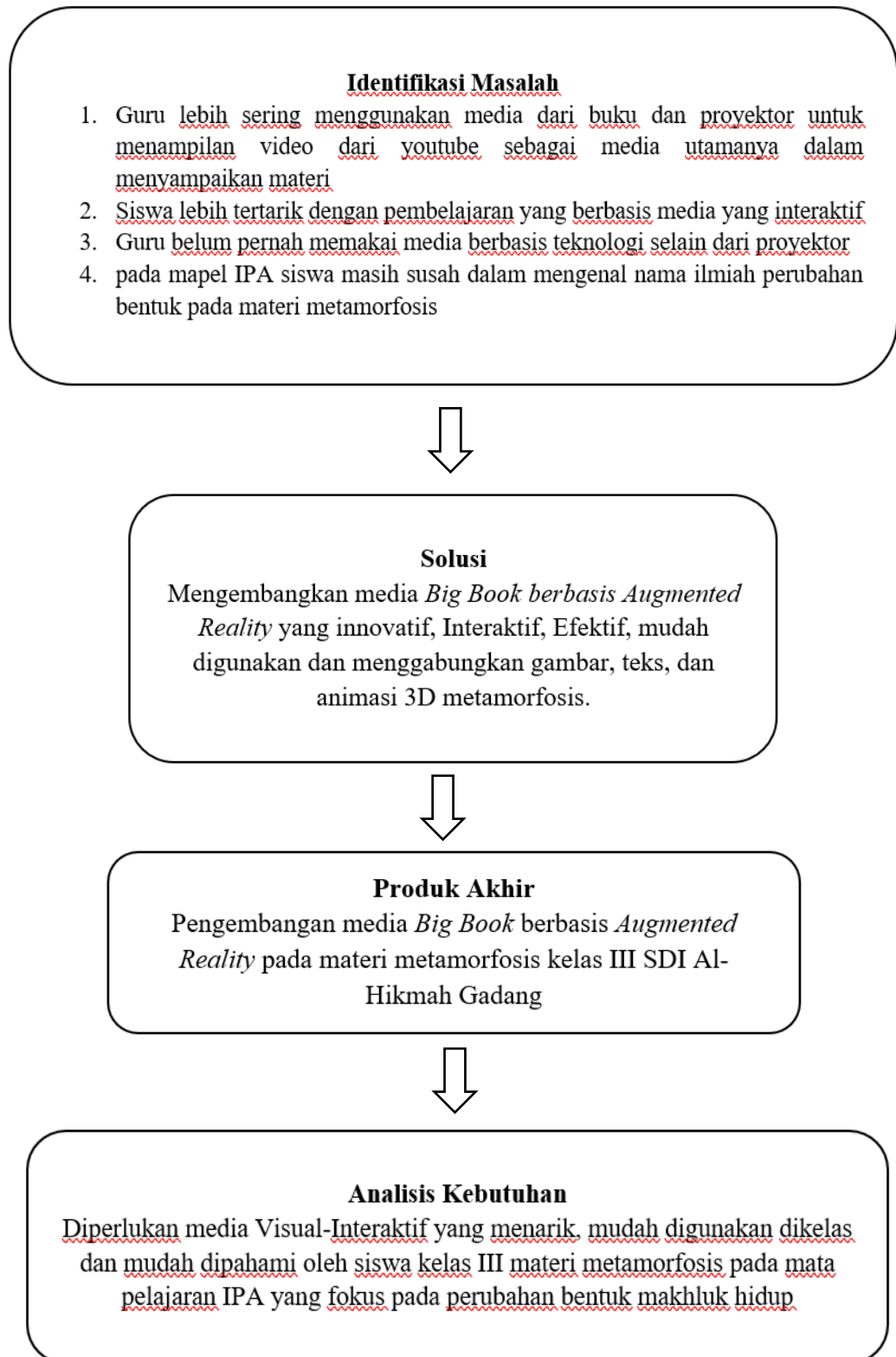
C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2025 bersama guru kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota

Malang, dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran masih banyak menggunakan media konvensional seperti buku cetak dan video dari *Youtube*. Masih terbatas dalam penggunaan media berbasis teknologi karena memang Sebagian besar siswa belum diizinkan membawa gadget, sehingga pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis terutama dalam mengenali tahapan dan istilah ilmiah seperti larva, nimfa, pupa masih rendah. Selain itu, siswa lebih tertarik pada media yang bisa dilihat secara langsung dan interaktif, namun fasilitas seperti proyektor baru digunakan secara terbatas.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media yang menarik, visual, dan mudah dipahami. Media *Big Book* berbasis *AR* menjadi salah satu Solusi karena menggabungkan media konvensional dan teknologi dan terdapat teks dan gambar besar dalam buku dengan tampilah tiga dimensi melalui perangkat digital. Media ini membuat siswa dapat melihat proses perubahan hewan seperti secara nyata, sehingga pembelajaran lebih konkret dan menyenangkan. Melalui media *Big Book* berbasis *AR*, diharapkan menjadi memotivasi pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis meningkat, serta guru memiliki alternatif media pembelajaran yang lebih interaktif, efektif dan inovatif. Contoh gambar kerangka berpikir dari penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 2. 1 kerangka Berpikir (Sumber Sendiri)



BAB III

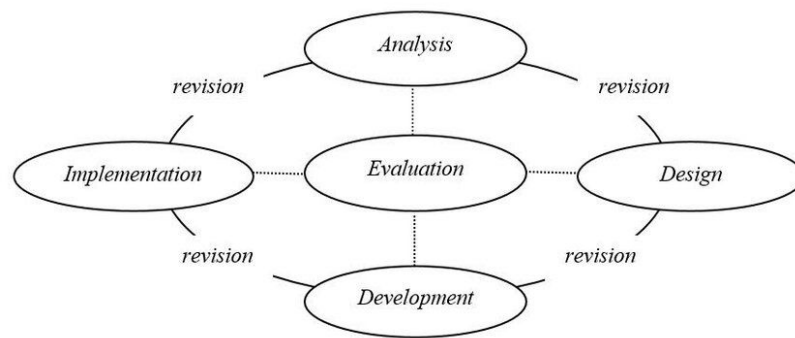
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan metode *Research and Development (RnD)* dalam mengembangkan penelitian ini. Menurut Sugiono (2015) tujuan dari metode *Research and Development (R&D)* menciptakan suatu produk tertentu yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian, agar produk tersebut dapat digunakan secara luas, produk tersebut harus menganalisis kebutuhan dan diuji keefektifan produknya terlebih dahulu (Giwangsa 2021). Peneliti ini memilih model *ADDIE* karena terstruktur, mudah digunakan dalam pengembangan media pembelajaran, serta sudah banyak digunakan oleh peneliti di bidang pendidikan sehingga lebih relevan dengan penelitian *Big Book* berbasis *Augmented Reality*.

B. Model Pengembangan

Ada 5 tahapan utama dalam penggunaan model *ADDIE* yang terdiri, *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tetapi, dalam penelitian ini proses pengembangan hanya dilakukan hingga tahap *Development* (Pengembangan), karena penelitian sangat fokus dan terbatas pada tahap pengembangan dan penciptaan media pembelajaran yang layak untuk diterapkan (Setiawan, Rakhmadi, and Raisal 2021). Validitas media tersebut dinilai berdasarkan penilaian dari validator sebagaimana yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 1 Tahapan Model Penelitian dan Pengembangan

(Syahid et., Al 2024)

C. Prosedur Pengembangan

Tahapan dalam model *ADDIE* akan dipaparkan secara rinci sebagai berikut:

1. *Analyze* (Analisis)

Analisis merupakan tahap awal dalam penelitian. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan serta identifikasi permasalahan yang terjadi pada salah satu Sekolah Dasar Islam Al Hikmah Gadang Kota Malang. Analisis masalah dan kebutuhan identifikasi masalah tersebut dengan observasi awal dan wawancara guru kelas III.

Berdasarkan pengamatan awal pada kelas III SD Al Hikmah Gadang masih sering menggunakan media video dari *Youtube*, sehingga pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis terutama dalam mengenali tahapan dan istilah ilmiah seperti Larva, Nimfa, Pupa masih rendah. maka peneliti mendapatkan acuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan bentuk *Big Book*

berbasis *AR* guna memberi siswa pemahaman yang lebih baik tentang materi metamorfosis.

Evaluasi pada tahap Analisis:

Pada tahap ini dilaksanakan pengecekan kelengkapan serta konsistensi data dari observasi serta wawancara agar memastikan kebutuhan media ini memang sesuai dengan kondisi di lapangan. Evaluasi ini juga memastikan bahwa Keputusan pengembangan prosuk didasari dari permasalahan yang akurat.

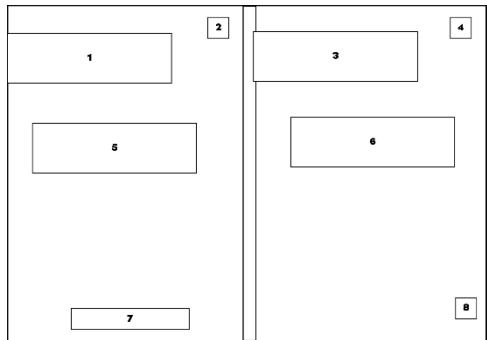
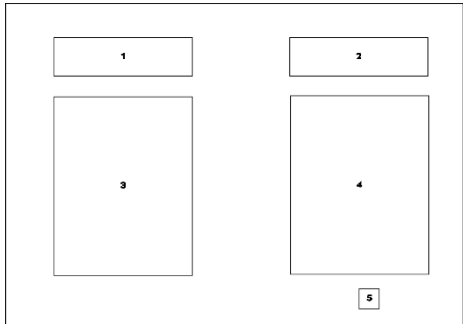
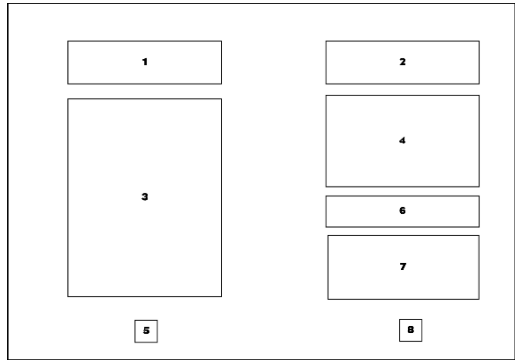
2. *Design* (Desain)

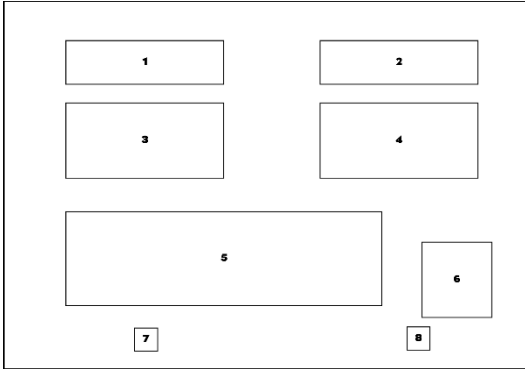
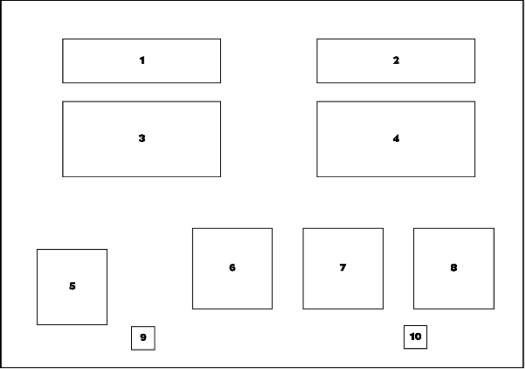
Tahap selanjutnya yaitu tahap mendesain produk. Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan produk yang akan dikembangkan, yakni media *Big Book* berbasis *AR*. Rancangan pengembangan produk tersebut didalamnya berisi beberapa komponen komponen pada *Big Book* berbasis *AR* seperti: Profil pengembang, kata pengantar, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, rangkuman, kuis interaktif. Setelah itu, peneliti membuat rancangan.

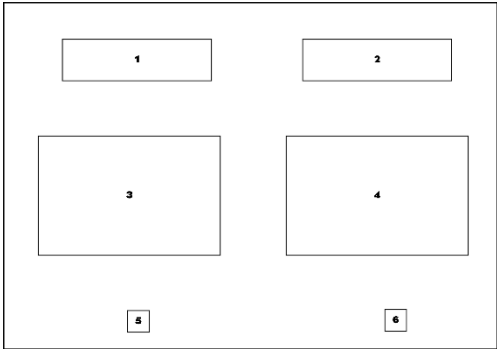
Evaluasi pada tahap *Design*:

Pada tahap ini dilakukan pengecekan ulang pada rancangan dari StoryBoard, seperti dari kesesuaian materi dengan CP TP, kerapian tata letak, ukuran huruf, serta pemilihan warna. Evaluasi ini bertujuan juga untuk memastikan desain awal apakah sudah layak untuk masuk ketahap pengembangan produk.

Tabel 3. 1 StoryBoard Media Big Book berbasis Augmented Reality

No.	Desain Sketsa	Isi	Keterangan
1.		Desain Cover Depan dan Belakang	Desain Cover Depan Yang Berisi 1,3: Elemen Metamorfosis Sempurna Kupu Kupu 2: Logo uin 4: Mata pelajaran IPA 5: Deskripsi isi buku 6: Judul materi 7: Nama penulis 8: Kelas 3
2.		-Daftar isi -Pengantar	Yang Berisi: 1: Judul Daftar isi 2: Judul Pengantar 3: Isi daftar isi 4: Isi Pengantar
3.		-Langkah Pembelajaran -Capaian Pembelajaran -Tujuan Pembelajaran	Yang berisi: 1: Judul langkah langkah penggunaan 2: Judul capaian pembelajaran 3: Isi langkah-langkah penggunaan 4: Isi capaian pembelajaran 5,8: No halaman 6: Judul tujuan pembelajaran 7: Isi tujuan pembelajaran

No.	Desain Sketsa	Isi	Keterangan
4.		Materi metamorfosis sempurna	Yang Berisi: 1: Judul Metamorfosis Sempurna 2: Pengertian Metamorfosis Sempurna 3, 4: Isi Materi/cerita Metamorfosis Sempurna 5: Elemen Metamorfosis Sempurna 6: Kode QR <i>Augmented Reality</i> 7,8: Nomor halaman
5.		Desain Pertanyaan Pemantik	Yang Berisi: 1: Judul Metamorfosis Tidak Sempurna 2: Pengertian Metamorfosis Tidak Sempurna 3, 4: Isi Materi Metamorfosis Tidak Sempurna 5: Kode QR <i>Augmented Reality</i> Metamorfosis Tidak Sempurna 6,7,8: Elemen Metamorfosis Tidak Sempurna 9,10: Nomor halaman

No.	Desain Sketsa	Isi	Keterangan
6.		Desain Materi 1	Yang Berisi: 1: Judul kode QR kuis 2: Judul kode QR tarik tambang 3,4: Saku isi kode QR kuis 5,6: Nomor halaman

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti mulai mengembangkan produk yang sudah dirancang dan analisis pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahap ini berupa produk media yakni *Big Book* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan dengan memasukkan berbagai komponen yang telah dirancang sebelumnya. Produk tersebut dibuat menggunakan aplikasi canva. Setelah produk selesai didesain, pada langkah berikutnya adalah melakukan penilaian produk oleh para ahli untuk mengevaluasi kevalidan produk tersebut. Berdasarkan hasil penilaian dari para ahli, peneliti dapat melakukan revisi terhadap produk atau melanjutkan ke tahap uji coba produk.

Evaluasi pada tahap *Develeopment*:

Pada tahap ini dilakukan melalui validasi ahli untuk menilai kualitas dari isi, tampilan, Bahasa, dan kelayakan *AR*. Hasil dari validasi akan menjadi dasar revisi tahap awal sebelum uji coba.

4. *Implementation* (Penerapan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba produk *Big Book* berbasis *Augmented Reality* tersebut di SDI Al Hikmah Gadang Kota

Malang. Produk ini di terapkan atau di implementasikan pada siswa kelas III. Tujuan implementasi pada produk *Big Book* berbasis *Augmented Reality* ini untuk mengetahui kemenarikan, validitas, dan hasil belajar dari produk ini.

Evaluasi pada tahap *Implementation*:

Pada tahap ini dilakukan observasi pada proses pembelajaran, pemberian angket respon siswa, serta memberikan lembar *pretest posttest*. Hasil evaluasi ni digunakan untuk menilai efektivitas dan kinerja media sebelum memasuki tahap evaluasi akhir.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir, peneliti melaksanakan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan pada siswa kelas III. Apabila produk *Big Book* berbasis *Augmented Reality* masih memiliki kekurangan atau dapat masukan serta saran, maka penelitian akan melakukan revisi untuk memperbaiki produk tersebut.

Evaluasi pada tahap *Evaluasi*:

Tahap evaluasi ini menyeluruh untuk memastikan bahwa media sudah layak digunakan dan dapat mendukung pemahaman siswa terhadap materi metamorphosis secara maksimal.

D. Uji Produk

1. Desain Uji Ahli (Validasi Ahli)

a. Desain Uji Ahli

Tahapan ini, Uji ahli diberikan kepada validator yakni kepada validator ahli materi, media, serta

pembelajaran. Desain uji ahli ini dilakukan dengan memberikan lembar instrument validasi. Dengan memberikan lembar instrumen kepada validator tentang produk *Big Book* berbasis *AR* yang dikembangkan dapat memberikan evaluasi dan kevalidan produk kepada peneliti.

b. Subjek Uji Ahli

1) Ahli media

Ahli media adalah dosen yang mempunyai ahli di bidang desain pengembangan bahan ajar, yang minimal Pendidikan S2 dan sudah mempunyai pengalaman minimal 5 tahun. Ahli media ini memvalidasi produk penelitian dari aspek desain, tampilan, gaya, dan daya Tarik bahan ajar serta memberikan kritik dan rekomendasi untuk perbaikan produk peneliti yaitu *Big Book* berbasis *AR* agar lebih baik.

Validasi kepada validator ahli media adalah untuk memastikan bahwa produk *Big Book* berbasis *AR* memenuhi kevalidan tampilan, serta daya tarik yang baik bagi siswa. Selain itu juga memastikan bahwa setiap komponen di desain untuk mendukung dalam menciptakan media ajar yang menarik, efektif, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis kelas III.

2) Ahli materi

Ahli materi dalam penelitian ini merupakan dosen yang memiliki keahlian pada bidang materi yang dikembangkan oleh peneliti yakni metamorfosis, minimal Pendidikan S2 dan sudah mempunyai pengalaman minimal 5 tahun. Ahli materi menilai materi yang ada dalam *Big Book* berbasis AR, serta memberikan kritik atau saran terkait materi yang disusun oleh peneliti. Validator materi juga mengevaluasi serta memberikan rekomendasi cakupan materi dalam *Big Book* berbasis AR untuk memenuhi CP dan TP.

3) Ahli Pembelajaran (Guru)

Ahli pembelajaran juga berperan sangat penting dalam pengembangan media ajar. Dalam konteks ini, ahli pembelajaran adalah guru sekolah dasar yang mengajar pada mata pelajaran IPA dan sudah berpengalaman mengajar minimal 5 tahun. Ahli pembelajaran memastikan media ajar *Big Book* berbasis AR dirancang secara efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran.

2. Uji Coba

a. Desain Uji Coba

Data yang telah dikumpulkan akan digunakan mengevaluasi validitas untuk meningkatnya hasil belajar

dengan menggunakan media *Big Book* berbasis *AR* pada penelitian pengembangan ini. Uji coba produk pada penelitian serta pengembangan ini dilaksanakan dengan 2 tahap. Tahap pertama, siswa diberikan *Pretest* sebelum menggunakan produk, tahap kedua diberikan *Posttest* untuk menilai pemahaman mereka setelah menggunakan produk tersebut. Selain itu, siswa juga perlu mengisi angket kemenarikan guna mengetahui sejauh mana produk tersebut menarik bagi mereka.

Tabel 3. 2 Desain One Group *Pretest Posttest*

Pretest O1	Treatment X	Posttest O2
---------------	----------------	----------------

Sumber: (Creswell and Creswell n.d.)

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian dan pengembangan ini merupakan siswa kelas III SD Islam Al Hikmah Gadang Kota Malang dengan jumlah 18 Siswa.

E. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah Data kuantitatif merupakan data berupa angka-angka dan diolah menggunakan analisis statistik (Sugiyono n.d.). Menurut sugiyono (2012) penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti sampel tertentu dengan cara mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian, serta dianalisis secara kuantitatif untuk menguji hipotesis (Sugiono 2023). Pada penelitian ini data kuantitaif untuk menilai kevalidan, kemenarikan, serta respon siswa pada *Big Book* berbasis *AR* yang diperoleh melalui instrumen lembar validasi ahli

media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. soal *Pre-test* dan *Post-test* serta angket respon siswa terkait *Big Book* berbasis *AR* yang dikembangkan oleh peneliti. Data kualitatif untuk mengetahui analisis kebutuhan data media dalam perkembangan bahan ajar *Big Book* berbasis *AR* dari hasil wawancara, dan observasi.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang dipakai yakni lembar validasi ahli, lembar pretest posttest, angket respon siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPA. Penjelasan masing masing instrumen dijelaskan sebagai berikut:

1. Lembar Angket Validasi Ahli

Lembar validasi pada penelitian ini digunakan sebagai alat bantu analisis kevalidan produk. Saran dan kritik yang diberikan oleh validator ahli digunakan untuk perbaikan dari *Big Book* berbasis *AR* sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Lembar *Pretest* dan *Posttest*

Tujuan dari *Pretest* dan *Posttest* untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah menggunakan *Big Book* berbasis *AR* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tes yang digunakan adalah *Pretest* dan *Posttest* berupa pilihan ganda dengan jumlah 10 soal.

3. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon siswa diberikan setelah *posttest* atau pada akhir pembelajaran untuk mengetahui bagaimana respon

siswa terhadap media *Big Book* berbasis *AR* guna meningkatkan pemahaman konsep siswa yang telah dibuat oleh pengembang. Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan siswa terhadap produk yang dikembangkan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

G. Teknik Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini:

1. Angket Validasi Ahli

Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk dijawab (Sugiyono n.d.) .Angket validasi ahli diberikan kepada ahli materi, media, dan pembelajaran menggunakan lembar instrumen validasi. Instrumen akan dianggap valid apabila sesuai dengan tujuan dan objek setelah diukur. Lembar ini berfungsi untuk menilai kevalidan media yang dikembangkan untuk memastikan media tersebut layak dan dapat digunakan selama proses pembelajaran. Lembar validasi media disusun berdasarkan lembar validasi sambodo, dan BSNP. Instrumen validasi dalam penelitian ini diadaptasi dari BSNP (2008) dan sambodo (2014). Instrumen BSNP diperuntukan untuk menilai dari segi aspek bahasa, isi, penyajian, dan kegrafikan dari media *Big Book*, dsb, sedangkan instrumen sambodo digunakan untuk menilai aspek media berbasis *AR*, yang meliputi tampilan digital, antar muka, dan kompatibilitas dsb. Dengan penggabungan dari keduanya, maka lembar

validasi diharapkan dapat mengukur kevalidan media *Big Book* berbasis *AR* dengan komprehensif, baik dari sisi cetak ataupun digital, sehingga media dapat digunakan dalam pembelajaran.

2. Tes *pretest posttest*

Soal *pretest* serta *posttest* yang dibuat sesuai dengan model pembelajaran. Tes ini dibuat 10 soal pilihan ganda. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemenarikan produk dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

3. Angket respon siswa

Pemberian angket dilakukan kepada siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang untuk mengukur respon siswa pada *Big Book* berbasis *AR* disusun oleh peneliti. Angket digunakan untuk mengetahui seberapa menarik media dan menjadi salah satu landasan evaluasi media.

H. Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah seluruh data dari responden maupun sumber data lainnya berhasil dikumpulkan (Sugiyono n.d.). Berikut ini merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Analisis Data Validitas

Analisis kuantitatif, dapat dilakukan dengan mengacu pada angka yang diperoleh berdasarkan lembar validasi oleh ahli materi, validasi ahli media, pengguna, sekaligus hasil dari respon siswa terhadap media tersebut. Selanjutnya, data yang diperoleh dari hasil

penilaian oleh ahli materi dan ahli media akan diolah menggunakan skala likert kemenarikan media.

Tabel 3. 3 Skor Skala Likert

Skor Penelitian	keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Sumber : (Hamzah, 2020 : 98)

Setelah mendapatkan skor dari lembar validasi serta hasil respon terhadap media, data tersebut dapat diolah dengan menggunakan rumus validasi yang merujuk pada (Mahanani 2019).

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

F: Nilai yang diperoleh responden

N: Jumlah nilai maksimal

p: Presentase

Setelah data diperoleh menggunakan rumus validasi diatas maka hasil presentase ke validan dimaknai sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kriteria Kategorisasi Hasil Validasi Skala Likert

Tingkat pencapaian(%)	kategori	Keputusan Uji
85,01 – 100,00%	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
70,01 – 85,00%	Cukup Valid	Dapat digunakan, namun perlu direvisi kecil
50,01 – 70,00%	Kurang Valid	Boleh digunakan dengan revisi besar
10,00 – 50,00%	Tidak Valid	Tidak boleh digunakan

Sumber : (Akbar, 2017 :155)

Berdasarkan kategori yang tercantum pada tabel keduanya, media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* dapat dinyatakan valid apabila

presentasinya mencapai 70% dan mencapai 0,70 jika dihitung menggunakan. Jika presentase tersebut kurang dari 70% ataupun 0,70, maka diperlukan revisi pada media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* dengan memperhatikan masukan dan saran dari ahli materi, ahli media, dan pengguna.

2. Analisis Efektivitas

Analisis efektifitas produk ini untuk mengerti keefektifan media *Big Book* berbasis *AR*. Analisis ini dilaksanakan menggunakan hasil *Pretest* dan *Posttest* dengan analisis *Normality gain*. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *N-Gain* untuk mengukur apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Peningkatan tersebut dihitung sesuai dengan perbandingan nilai *Pretest* dan *Posttest* yang diperoleh oleh siswa. *N-Gain* didefinisikan sebagai skor *N-Gain* (aktual) yang diperoleh dengan skor *gain maksimum*. Skor yang diperoleh merujuk pada skor *N-gain* yang diperoleh siswa menunjukkan nilai yang didapat oleh siswa, sedangkan skor *gain maksimum* adalah skor tertinggi yang didapatkan oleh siswa. Perhitungan skor *N-Gain* dirumuskan sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{100 - S_{pre}} \times 100\%$$

Keterangan:

S_{post}: Skor *Post-Test*

S_{pre}: Skor *Pre-Test*

100: Nilai Maksimal

Hasil dari perhitungan Gain score sebagai peningkatan hasil belajar dikategorikan menjadi 4 kriteria berikut:

Tabel 3. 5 Kriteria Efektifitas N-Gain (Presentase)

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sesuai tabel 3.4 jika presentase *N-Gain* lebih dari dari 76% akan dinyatakan bahwa media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* adalah media pembelajaran yang efektif (Ulfah and Suryantoro 2021). Berikut perhitungan menggunakan *N-gain* skor:

Tabel 3. 6 Kriteria N-Gain

NO	SKOR	KLASIFIKASI
1	$N\text{-gain} > 0,70$	Tinggi
2	$0,70 < N\text{-gain} < 0,30$	Sedang
3	$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

3. Analisis Respon Siswa

Analisis data mengenai respon yang didapat dari hasil angket yang telah diisi siswa dan guru. Angket ini digunakan untuk mengetahui respon dari siswa terhadap kemenarikan media yang dikembangkan (Basri, Aka, and Saidah 2022). Angket yang diberikan kepada siswa menggunakan skala Guttman, ditunjukkan.

Tabel 3. 7 Skor Skala Guttman

Keterangan	Skor penilaian
Ya	1
Tidak	0

Setelah mendapatkan skor dari lembar validasi serta hasil respon siswa dan guru terhadap media, data tersebut dianalisis berdasarkan dari penilaian angket respon siswa, maka penilaian yang digunakan yaitu rumus menurut Akbar (2015) sebagai berikut (Basri et al. 2022).

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

F: Nilai yang diperoleh responden

N: Jumlah nilai maksimal

P: Presentase

Melalui perhitungan presentase hasil respon siswa terhadap kemenarikan produk, maka ditentukan layak atau tidaknya berdasarkan dari kategori yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Kemenarikan

Kriteria	Skor	Keputusan uji
Sangat menarik	75%-100%	Tidak perlu direvisi
Cukup menarik	74%-50%	Sedikit revisi
Kurang menarik	49%-25%	Direvisi secukupnya
Tidak menarik	24%-0%	Banyak hal yang harus direvisi

Sumber: Riduwan (2010)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk cetak berupa *Big Book* berbasis *AR* khusus kelas 3 SD yang diuji cobakan di SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang tahun akademik 2025/2026. *Big Book* berbasis *AR* ini dikembangkan dengan menarik sekaligus disesuaikan dengan karakteristik siswa agar tidak cepat merasa bosan pada saat kegiatan pembelajaran, sehingga bisa membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada materi Metamorfosis Hewan. Adapun *Big Book* berbasis *Augmented Reality* memuat materi metamorfosis hewan berbentuk cerita dengan gambar, warna yang menarik serta yang diintegrasikan bersama teknologi yang bernama *AR* sehingga gambar hewan bisa dilihat secara 3 dimensi yang bisa digerakkan seolah nyata.

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap *analyze* ini adalah tahap pertama pada *ADDIE* yaitu dengan pengumpulan data yang bertujuan untuk menganalisis permasalahan dan kebutuhan agar tepat sasaran. Adapun beberapa kegiatan pada tahap ini yaitu kegiatan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik siswa.

a. Analisis kebutuhan

Wawancara yang telah dilakukan peneliti bersama guru kelas III Sd pada tanggal 28 Agustus 2025. Hasilnya yaitu:

- 1) Kegiatan pembelajaran masih menggunakan media konvensional seperti buku cetak dan video dari *Youtube*.
- 2) Masih terbatas dalam penggunaan media berbasis teknologi karena memang Sebagian besar siswa belum diizinkan membawa gadget, sehingga pemahaman siswa terhadap materi metamorfosis terutama dalam mengenali tahapan dan istilah ilmiah seperti larva, nimfa, pupa masih rendah.
- 3) Siswa lebih tertarik pada media yang bisa dilihat secara langsung dan interaktif, namun fasilitas seperti proyektor baru digunakan secara terbatas.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti mengkaji terhadap kurikulum yang digunakan SDI Al-Hikmah berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama guru kelas. Hasil dari wawancara tersebut, diketahui bahwasanya di SDI Al-Hikmah telah menggunakan kurikulum merdeka. Pada kurikulum merdeka, jenjang sekolah dasar dibagi menjadi 3 fase, yakni Fase A (kelas 1-kelas 2), Fase B (kelas 3-4), serta Fase C (kelas 5-6). Pada fase B dalam kurikulum merdeka

yang memuat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pada fase B ini siswa diharapkan mampu dalam memahami siklus makhluk hidup, termasuk materi metamorfosis hewan. Oleh karena itu, peneliti mengambil materi pada materi perubahan pada makhluk hidup metamorfosis pada hewan pada mata pelajaran IPAS kelas III SD. Jadi pada analisis kurikulum ini dilakukan untuk memastikan bahwa media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* yang nanti dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) pada kurikulum merdeka, serta mendukung peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Fase	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Fase B	Peserta didik mampu mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan yang baru dipelajari serta memahami hubungan antar konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mampu menjelaskan tahapan siklus hidup pada hewan yang mengalami metamorfosis
	Peserta didik diharapkan mampu menguasai materi yang sedang dipelajari, ditunjukkan dengan menyelesaikan berbagai tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.	Peserta didik mampu membuat bagan siklus hidup metamorfosis
	Peserta didik mampu mengemukakan ide/menalar, melakukan investigasi/penyelidikan/ percobaan, mengomunikasikan hasilnya, selain itu, peserta didik juga dapat menarik kesimpulan, melakukan refleksi, mengaplikasikan hasil	Peserta didik mampu membedakan siklus makhluk hidup hewan pada metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

yang diperoleh, dan
menindaklanjuti proses inkuiri
yang telah dilakukan.

c. Analisis Efektivitas

Analisis efektivitas bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi metamorfosis hewan sebelum menggunakan media *Big Book* berbasis *AR*. Berdasarkan hasil observasi serta wawancara terhadap guru kelas, diketahui bahwa hasil belajar siswa dalam materi metamorfosis hewan ini masih belum optimal. Sebagian besar siswa belum bisa memahami dengan baik tahapan metamorfosis secara benar serta istilah ilmiah seperti, larva, nimfa, imago, pupa. Karena pada kelas III ini pertama kali ada mata pelajaran IPAS jadi memang sedikit susah dalam memahami mat pelajaran tersebut yang sedikit abstrak.

Kesulitan tersebut mempengaruhi pemahaman konsep siswa secara keseluruhan materi. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami tahapan metamorfosis secara lebih jelas dan konkret, yaitu melalui pengembangan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality*.

2. Tahap Desain (*Design*)

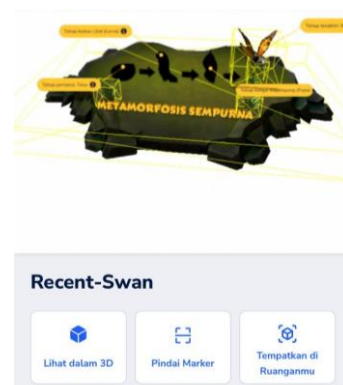
Pada tahap ini bertujuan untuk merancang media sesuai yang dibutuhkan siswa pada materi metamorfosis hewan kelas III Sekolah

Dasar. Media yang dirancang ini membantu meningkatkan hasil belajar siswa melalui penyampaian materi yang lebih konkret, menarik, dan juga interaktif. Desain yang dikembangkan yaitu media *Big Book* berbasis *AR* yang dirancang melalui langkah langkah berikut ini.

a. Pembuatan Produk

Produk yang dikembangkan berupa media *Big Book* berbasis *AR* yang memiliki beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan konsep media *Big book* sesuai materi metamorfosis kelas 3.
- 2) Membuat lay out/ storyboard media
- 3) Menentukan isi materi tahapan metamorfosis hewan.
- 4) Menentukan desain tampilan seperti dari warna, font, dan gambar.
- 5) Membuat animasi *AR* metamorfosis untuk ditempelkan pada media *Big Book* yang sudah jadi.



Berikut merupakan proses desain berupa media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan peneliti untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa terkait materi metamorfosis hewan.

b. Penyusunan instrumen validasi

Pada tahap ini, penyusunan instrumen validasi dilakukan untuk menilai kevalidan produk media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan. Validasi dilakukan para ahli seperti ahli materi, media, pembelajaran. Instrumen validasi disusun oleh peneliti sendiri serta disesuaikan dengan media yang dikembangkan. Selain itu, disusun juga angket respon siswa digunakan untuk menilai keefektifan produk yang dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, peneliti membuat produk dengan desain media sesuai dengan rancangan desain yang telah disusun.

a. Halaman Cover

Sampul atau cover depan dan belakang pada tampilan *Big Book* yang menampilkan judul, kelas, mata pelajaran, dan nama pengembang.



Gambar 4. 1 Halaman Cover depan dan belakang

b. Halaman daftar isi dan pengantar

Halaman ini menyajikan daftar isi untuk mengetahui letak, posisi agar lebih mudah jika di cari, sekaligus menyajikan isi kata pengantar untuk kalimat pembuka pada media tersebut.



Gambar 4. 2 Halaman daftar isi dan Pengantar

c. Halaman petunjuk penggunaan dan CP ATP

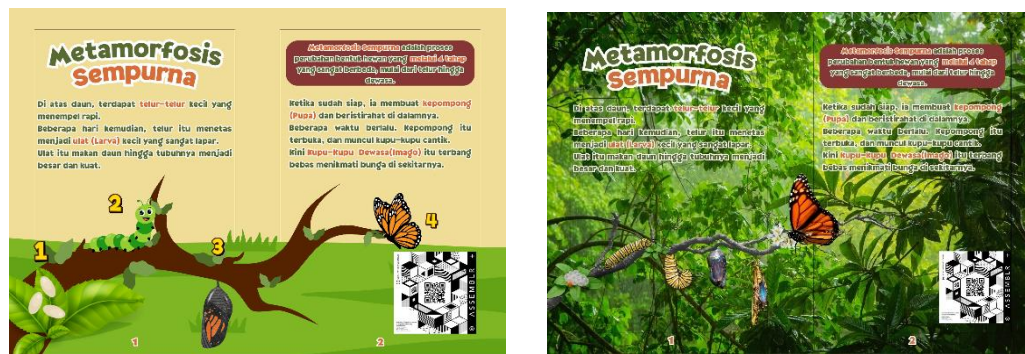
Pada halaman ini menyajikan cara dan langkah langkah petunjuk penggunaan media *Big Book* berbasis AR yang baik dan benar agar siswa maupun guru saat menggunakan media tersebut tidak kesusahan, pada halaman ini juga menyajikan isi dari CP (Capaian Pembelajaran) sekaligus TP (Tujuan Pembelajaran) yang menjadi pedoman dalam proses pembelajaran IPAS materi metamorfosis hewan.



Gambar 4. 3 Halaman petunjuk penggunaan dan CP ATP

d. Halaman materi metamorfosis sempurna

Pada halaman ini menyajikan materi metamorfosis hewan dari pengertian nya sampai langkah bagaimana proses metamorfosis sempurna terbentuk dan disamping materi tersebut juga ada kode QR (AR) untuk visualisasi nyata nya.



Gambar 4. 4 Halaman materi metamorfosis sempurna

e. Halaman materi metamorfosis tidak sempurna

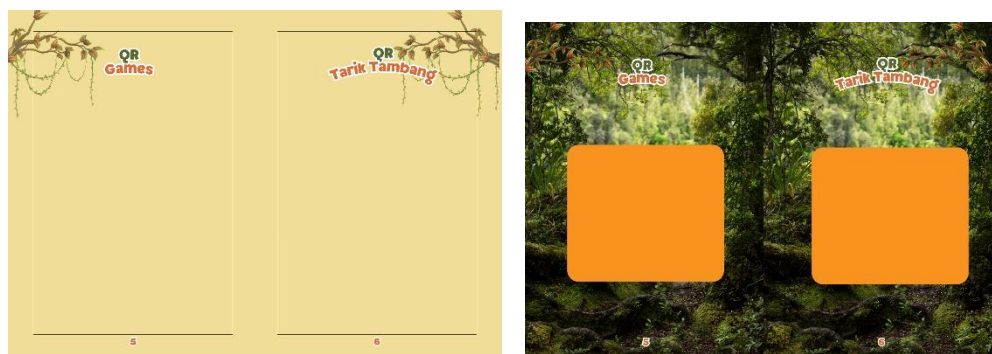
Halaman ini menyajikan materi metamorfosis hewan dari pengertian nya sampai langkah bagaimana proses metamorfosis tidak sempurna terbentuk dan disamping materi tersebut juga ada kode QR (AR) untuk visualisasi nyata nya



Gambar 4. 5 Halaman materi metamorfosis tidak sempurna

f. Halaman kuis

Pada halaman kuis ini ada saku yang besar dan didalamnya terdapat beberapa kertas yang berisikan kode QR games dan kode QR (AR) yang nantinya akan di scan per kelompok.



Gambar 4. 6 Halaman kuis QR

Setelah penyusunan produk yang dikembangkan peneliti sesuai dengan rancangan dari awal hingga akhir selanjutnya dilakukan validasi kepada validator ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran, yang memiliki tujuan untuk menilai kevalidan produk yang dikembangkan peneliti.

Tabel 4. 2 Validator ahli

Validator	Nama validator	Nilai	Kriteria
Ahli media	Vannisa Aviana Melinda, M. Pd.	89%	Sangat valid
Ahli materi	Ahmad Abtokhi M. Pd	92%	Sangat valid
Ahli pembelajaran	Annisa Irma Larasati, S.Pd	92%	Sangat valid

Berdasarkan hasil penilaian para ahli maka produk sangat valid dan siap untuk diuji cobakan kepada siswa. Selanjutnya hasil dari validasi tersebut dituliskan secara lengkap dan jelas pada penyajian analisis data dan uji coba produk.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* yang dikembangkan peneliti mulai diuji coba pada proses pembelajaran. Uji coba dilaksanakan oleh guru dan siswa menggunakan media *Big Book* berbasis *AR* materi

metamorfosis hewan dengan uji pretest dan posttest kepada siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui apakah media tersebut efektif untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi menjadi tahap terakhir dalam proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti. Media *Big Book* berbasis *AR* yang dikembangkan akan ditinjau kembali dengan tujuan memperbaiki kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi pada tahap sebelumnya. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi dari ahli media, materi, pembelajaran serta penilaian pengguna. Hasil dari tahap evaluasi menunjukkan bahwa media *Big Book* berbasis *AR* memiliki tingkat validitas sangat tinggi dan layak dipakai pada pembelajaran.

Selain itu, dari hasil *Pretest* dan *Posttest*, penggunaan media *Big Book* berbasis *AR* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis. Jadi, siswa menjadi lebih memahami tahapan metamorfosis hewan beserta nama ilmiahnya. Meskipun itu, dalam penggunaannya media ini tetap memerlukan pengawasan dan pendampingan guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan optimal.

B. Validasi Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan kelas

III SDI Al Hikmah Gadang Kota Malang, diperoleh hasil penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, meliputi validitas media, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap media yang dikembangkan.

Validasi ini diberikan kepada validator ahli media, materi dan pembelajaran. Validasi dilakukan dengan mengisi instrumen lembar validasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Pada validasi ahli media sebanyak 19 soal, validator ahli materi sebanyak 13 soal, dan validator ahli pembelajaran sebanyak 13 soal. komponen pada setiap soal yang ada pada lembar instrumen validasi memiliki pertanyaan yang berbeda sesuai dengan kategori yang divalidasikan. Kriteria penilaian validasi menggunakan skala likert.

1. Validitas Produk Pengembangan

a. Validitas Ahli Media

Validasi media dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelum dilakukan uji coba pada siswa. Validasi ini dilakukan oleh dosen yang memiliki ahli pada bidang pengembangan bahan ajar, minimal S2 dan berpengalaman selama minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang menjadi validator ahli media yakni ibu Vannisa Aviani Melinda, M. Pd. Hasil validasi tercantum pada lampiran 8 dan digunakan untuk menilai kelayakan media sebelum diterapkan ke dalam pembelajaran.

Data hasil validasi terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif, yang dimana masing masing memberikan informasi penting untuk perbaikan dan pengembangan media. Salah satu masukan yang diberi adalah “cover depan yang kurang mencolok untuk materi metamorfosis”. Validator menekankan bahwasanya penggunaan animasi metamorfosis secara runtut di cover depan akan membuat menarik perhatian sekaligus belajar siswa, dan mereka akan tau bahwa buku ini memang bukan hanya buku IPAS saja namun buku yang menceritakan perjalanan metamorfosis hewan. Adapun penjelasan dan perhitungan data tersebut.

Data tersebut diperoleh dari hasil penilaian validator terhadap media yang sudah dinilai dari beberapa aspek yaitu: kemenarikan media, kemudahan pengguna, aspek teknis AR, Fungsionalitas media, dsb. Penilaian diberikan dalam skala tertentu, dan hasilnya akan dianalisis oleh pengembang untuk menentukan tingkat validitas media. Adapun analisis data kuantitatif sebagai berikut ini:

Tabel 4. 3 Analisis data ahli media

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Media pembelajaran menarik perhatian siswa.	4
2	Warna, ilustrasi, dan desain tampilan konsisten dan tidak membosankan.	4
3	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.	4
4	Gambar relevan dengan materi metamorfosis.	4
5	Navigasi atau alur penggunaan media jelas.	3
6	Media tidak membingungkan pengguna.	3
7	AR mudah dipindai (scan) tanpa error.	3
8	AR dapat berjalan di berbagai jenis perangkat	4

No.	Aspek Penilaian	Skor
	(kompatibel).	
9	Animasi dan objek 3D tampil jelas dan menarik.	4
10	Integrasi <i>Big Book</i> dan <i>AR</i> berjalan dengan baik.	4
11	Media membantu siswa memahami proses metamorfosis secara konkret.	3
12	Media meningkatkan motivasi belajar siswa.	4
13	Media mendukung kegiatan pembelajaran di kelas	4
14	Gambar dan animasi aman untuk siswa sekolah dasar.	4
15	Tampilan tidak mengganggu atau menakutkan.	4
16	Tidak menimbulkan kelelahan visual.	4
17	Bahasa mudah dipahami siswa.	4
18	Kalimat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4
19	Ejaan dan struktur bahasa jelas.	3
Jumlah Jawaban Penilaian		68
Jumlah Jawaban Tertinggi		76

Hasil validasi media pembelajaran yang telah divalidasi kepada ahlinya dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$P = \frac{68}{76} \times 100\%$$

$$P = 89\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan data yang diperoleh, menunjukkan bahwa total presentase nilai akhir yang diperoleh mencapai 89%. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut termasuk dalam kategori sangat valid sehingga layak digunakan dan diuji cobakan pada siswa sesuai dengan kriteria kelayakan media berdasarkan skala likert. Namun, masih terdapat beberapa masukan dan saran dari para validator yang perlu diperhatikan agar media tersebut menjadi lebih baik dari sebelumnya. Berikut data yang diperoleh dari saran dan

masukkan validator ahli yang digunakan pengembang untuk menyempurnakan media agar menjadi lebih baik.

Tabel 4. 4 Saran dan Masukan Ahli media

Validator	Saran
Vannisa Aviana Melinda, M. Pd	Sampul depan berikan khas/ menggambarkan tentang metamorfosis semipuma, dan font nya kurang kebawah sedikit Gambar yang ada didekat font judul hilangkan Gambar yang berada dibagian bawah ditransparan Isi dari materi harus didalam batas garis tidak boleh mepet dan diberikan rata kiri rata kanan

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi dalam produk yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen yang memiliki keahlian pada bidang materi yang dikembangkan oleh peneliti yaitu pada metamorfosis hewan, dengan minimal S2 dan berpengalaman minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang menjadi validator ahli materi yakni bapak Ahmad Abtokhi, M. Pd.

Media pembelajaran ini diserahkan kepada validator pada tanggal 7 Januari 2026. Hasil dari validasi ini tercantum dalam lampiran 4 dan menjadi dasar dalam menentukan kevalidan materi. Tingkat kevalidan materi diperoleh dari data hasil angket yang telah diisi oleh para validator. Dengan adanya proses validasi ini, diharapkan produk yang dikembangkan oleh

peneliti mampu memenuhi standar kelayakan sebagai bahan ajar yang efektif berdasarkan kebutuhan siswa.

Data ini diperoleh berdasarkan hasil penilaian validator terhadap materi yang sudah dinilai dari beberapa aspek yaitu: kesesuaian mater dengan CP dan ATP, keakuratan dan keruntutan materi, bahasa dan komunikasi. Penilaian diberikan dalam 1-4 tertentu, dan hasilnya akan dianalisis oleh pengembang untuk menentukan tingkat validitas materi. Adapun hasil analisis data dari ahli materi sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Analisis data ahli materi

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Capaian pembelajaran dipaparkan secara jelas	4
2	Tujuan pembelajaran dipaparkan secara jelas.	4
3	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4
4	Materi sesuai dengan konsep IPAS SD/MI.	4
5	Materi metamorfosis disajikan secara lengkap.	3
6	Materi disajikan secara urut dan runtut.	4
7	Materi dapat digunakan sebagai panduan belajar siswa.	3
8	konsep metamorfosis disajikan secara benar dan akurat	3
9	Istilah yang digunakan tepat dan sesuai materi IPAS.	4
10	Gambar yang digunakan sesuai dan akurat dengan konsep metamorfosis.	3
11	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa SD.	4
12	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa.	4
13	Struktur kalimat jelas dan tidak menimbulkan multitafsir.	4
Jumlah Jawaban Penilaian		48
Jumlah Jawaban Tertinggi		52

Hasil validasi oleh ahli materi, kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$P = \frac{48}{52} \times 100 \%$$

$$P = 92\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan data yang telah diperoleh, didapatkan presentase nilai akhir 92%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan layak untuk digunakan dan diuji cobakan kepada siswa sesuai dengan kriteria skala likert. Meskipun demikian, masih terdapat masukan dan saran dari validator sebagai bahan perbaikan agar media tersebut dapat semakin baik lagi, yaitu:

Tabel 4. 6 Saran dan masukan Ahli materi

Validator	Saran
Ahmad Abtokhi, M.Pd	Backgruond harus alami dan asli bukan warna Hewan harus asli bukan animasi/ kartun Font harus menyesuaikan warna pada materi

Dari hasil saran dan masukan tersebut, validator menekankan bahwa pada mata Pelajaran IPA sebaiknya media yang dibuat oleh pengembang ini haruslah alami dan asli bukan animasi dari canva. Karena mata Pelajaran IPA itu menekankan pembelajaran yang ada dalam kehidupan nyata. Jadi sebaiknya hewan dan backgruond yang aslinya animasi harus diganti menjadi hewan asli dan dan background hutan asli agar siswa saat melihat media dapat menyelaraskan dan menyamakan dengan kehidupan nyata.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi ahli pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kevalidan pada produk dan pembelajaran

sebelum dilakukan uji coba kepada siswa. Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh guru IPA yang mempunyai pengalaman mengajar minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang menjadi validator yaitu Ibu Annisa Irma Larasati, S. Pd sebagai guru mata pelajaran IPA di kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang. Berikut adalah hasil penilaian dari ahli pembelajaran:

Tabel 4. 7 Analisis data Ahli pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Materi yang digunakan pada media sesuai dengan CP dan TP	4
2.	Materi yang dipaparkan pada media sangat jelas	4
3.	Materi mudah dipahami siswa	3
4.	Media pembelajaran dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran	4
5	Media pembelajaran ini dapat membantu dalam proses pembelajaran	4
6	Media pembelajaran dapat membuat siswa semangat dan termotivasi	4
7	Media pembelajaran dapat menjadikan kelas lebih hidup	4
8	Media yang dikembangkan dapat menarik perhatian siswa	4
9	Gambar yang disajikan dapat menarik perhatian siswa	4
10	Warna yang digunakan pada media dapat menarik perhatian siswa	4
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa	3
12	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa	3
13	Integrasi Big Book dengan Augmented Reality berjalan dengan baik	3
Jumlah Jawaban Penilaian		48
Jumlah Jawaban Tertinggi		52

Hasil validasi oleh ahli pembelajaran, kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

$$P = \frac{48}{52} \times 100 \%$$

$$P = 92\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh, menunjukkan akumulasi presentase dinilai akhir sebesar 92% Maka hal tersebut menunjukkan bahwa desain maupun materi pada media tersebut termasuk kategori sangat valid dan layak untuk diujicobakan kepada siswa, berdasarkan kriteria penilaian validitas media berdasarkan skala likert. Meskipun begitu, tetap ada beberapa catatan dan masukan dari validator yang harus ditindaklanjuti agar media dapat menjadi lebih baik dari sebelumnya yaitu:

Tabel 4. 8 Saran dan masukan Ahli pembelajaran

Validator	Saran/ Masukan
Annisa Irma Larasati, S.Pd	Sudah Bagus dan dapat diterapkan

Dari hasil saran dan masukan tersebut, validator menekankan bahwa pada mata Pelajaran IPA sebaiknya media yang dibuat oleh pengembang ini haruslah alami dan asli bukan animasi dari canva. Karena mata pelajaran IPA itu menekankan pembelajaran yang ada dalam kehidupan nyata. Jadi sebaiknya hewan dan backgruond yang aslinya animasi harus diganti menjadi hewan asli dan dan background hutan asli agar siswa saat melihat media dapat menyelaraskan dan menyamakan dengan kehidupan nyata.

C. Efektivitas Produk

Efektivitas produk ini dilihat dari hasil belajar yang telah melalui tes yang dimana hasil belajar adalah gambaran sejauh mana siswa berkembang setelah mengikuti proses pembelajaran, yang dilihat dari perubahan sikap, keterampilan, maupun tingkah laku mereka secara keseluruhan. Melalui kegiatan tersebut, diharapkan siswa mengalami perubahan dari aspek pengetahuan, sikap, ataupun keterampilan (Nurrita 2018). Hasil belajar ini menunjukkan seberapa jauh mana siswa mampu memahami materi yang telah dipelajari saat proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru memerlukan media pembelajaran yang sesuai agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Hasil yang diperoleh berasal dari pengerjaan soal *Pretest* dan *Posttest* yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran. melalui menggunakan media yang dikembangkan peneliti pada materi metamorfosis hewan. Soal *Pretest* dan *Posttest* disusun oleh peneliti berupa 10 butir pilihan ganda. Produk ini kemudian di ujicobakan pada siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang. Berikut adalah hasil uji coba soal *Pretest* dan *Posttest*:

Tabel 4. 9 Hasil Skor Pretest dan posttest

PERHITUNGAN SKOR N-GAIN					
NO	NAMA SISWA	PRE- TEST	POS- TEST	N- GAIN SKOR	KRITERIA
1	AAF	80	90	0.50	Sedang
2	AB	20	80	0.75	Tinggi
3	NN	60	100	1.00	Tinggi
4	NR	60	100	1.00	Tinggi
5	SA	70	100	1.00	Tinggi

PERHITUNGAN SKOR N-GAIN

NO	NAMA SISWA	PRE-TEST	POS-TEST	N-GAIN SKOR	KRITERIA
6	NB	50	90	0.80	Tinggi
7	HR	40	80	0.67	Sedang
8	KR	40	90	0.83	Tinggi
9	AM	30	90	0.86	Tinggi
10	AS	80	100	1.00	Tinggi
11	MF	50	100	1.00	Tinggi
12	NI	70	100	1.00	Tinggi
13	AFR	50	90	0.80	Tinggi
14	RN	60	100	1.00	Tinggi
15	RG	80	100	1.00	Tinggi
16	MS	70	90	0.67	Sedang
17	MIF	70	80	0.33	Sedang
18	MW	60	80	0.50	Sedang
	Mean	57,7778	92,2222	0,8171	Tinggi

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{100 - S_{pre}} \times 100\%$$

$$N-Gain = \frac{(92,22 - 57,78)}{(100 - 57,78)} \times 100\%$$

$$N-Gain = 81,71\%$$

Data yang diperoleh dari hasil siswa menunjukkan bahwa pada uji coba *Pretest* nilai rata rata nya sebesar 57,78 dan di uji cobakan juga pada *posttest* dengan rata rata nilainya 92,22. Dari hasil data diatas memperoleh data yang menunjukkan presentase 81,71% dibuktikan dengan skor *N-Gain* rata rata sebesar 0,8171 yang termasuk dalam klasifikasi sangat tinggi berdasarkan tabel 3.8 ($N-Gain > 0,70$). Hal ini dapat menunjukkan bahwa penggunaan media *Big Book* berbasis *AR* ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis hewan kelas III.

D. Respon Siswa

Respon siswa merupakan tanggapan atau reaksi yang diberikan siswa terhadap rangsangan maupun kegiatan yang diterimanya selama proses pembelajaran (Kartini, Tri, and Putra 2020). Angket respon siswa dibagikan untuk menilai kemenarikan media yang dikembangkan oleh peneliti. Angket diberikan kepada siswa yang berjumlah 18 di SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang. Dengan lembar angket berjumlah 10 butir pertanyaan untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang dikembangkan. respon siswa ini menggunakan skala guttman dengan jawaban “Ya” dan “Tidak”. Hasil data respon siswa yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 10 Hasil respon siswa

No.	Nama	X	Xi	P%	Kriteria
1	AAF	10	10	100%	Sangat Menarik
2	AB	9	10	90%	Sangat Menarik
3	NN	10	10	100%	Sangat Menarik
4	NR	8	10	80%	Sangat Menarik
5	SA	9	10	90%	Sangat Menarik
6	NB	10	10	100%	Sangat Menarik
7	HR	10	10	100%	Sangat Menarik
8	KR	9	10	90%	Sangat Menarik
9	AM	10	10	100%	Sangat Menarik
10	AS	10	10	100%	Sangat Menarik
11	MF	10	10	100%	Sangat Menarik
12	NI	10	10	100%	Sangat Menarik
13	AFR	9	10	90%	Sangat Menarik
14	RN	8	10	80%	Sangat Menarik
15	RG	9	10	90%	Sangat Menarik
16	MS	10	10	100%	Sangat Menarik
17	MIF	9	10	90%	Sangat Menarik
18	MW	10	10	100%	Sangat Menarik
Total		170	180	94,4%	Sangat Menarik

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{170}{180} \times 100\%$$

$$P = 94,4\%$$

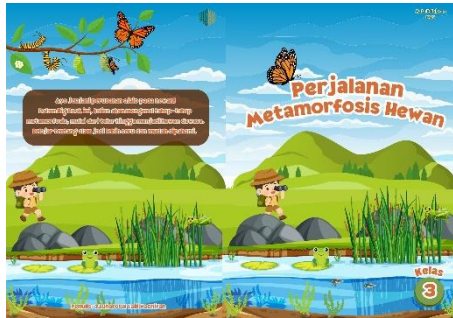
Dari hasil analisis menunjukkan nilai rata rata yang diperoleh yaitu sebesar 94,4% yang termasuk dalam kategori sangat menarik. Berdasarkan tabel 3.7 jika mayoritas siswa kelas III memberikan jawaban “Ya” terhadap pernyataan didalam angket yang menandakan bahwa media sangat menarik bagi siswa. Tingginya skor yang diperoleh membuktikan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti sangatlah menarik dan disukai oleh para siswa. Respon positif dari siswa ini menunjukkan bahwa media ini mampu menarik perhatian siswa serta dapat membantu siswa dalam memahami materi. Sehingga media ini mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi metamorfosis hewan.

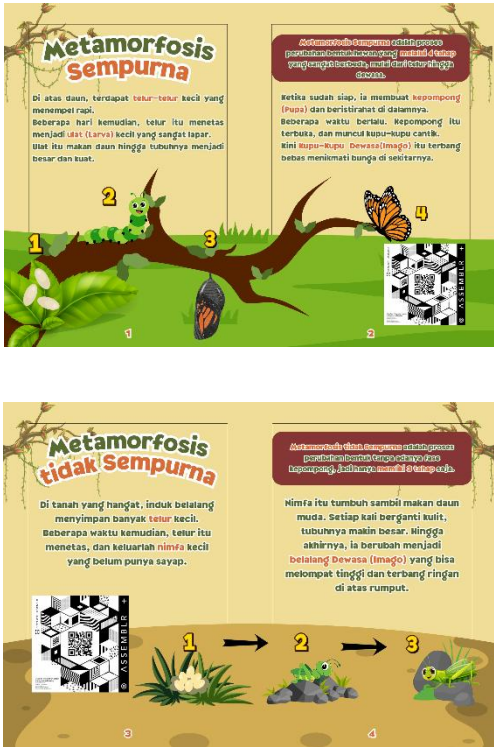
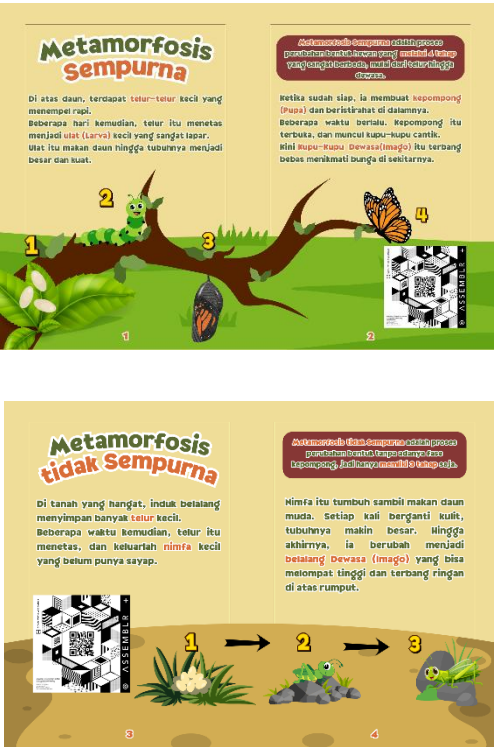
E. Revisi Produk

Pembenaran produk yang dilakukan sebagai bentuk perbaikan atas saran dan masukan yang diberikan validator. Perbaikan mencakup segala perbaikan yang ada didalam media, materi, desain, dan gambar yang digunakan juga. Berikut ini tabel desain sebelum dan

setelah revisi yang dilakukan peneliti:

Tabel 4. 11 Media sebelum dan sesudah revisi

Bagian Produk	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Cover		
Daftar isi dan pengantar		
Petunjuk penggunaan dan CP TP		

Bagian Produk	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Materi 1 dan 2		
Lembar Kuis		

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *Big Book* berbasis *Augmented Reality* pada materi metamorfosis hewan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDI Al-Hikmah. Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami tahapan metamorfosis melalui perpaduan buku berukuran besar dan teknologi *AR* yang mampu menampilkan objek secara virtual dan interaktif. Pengembangan media ini bertujuan untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis.

Pemilihan media *Big Book* berdasarkan karakteristik siswa SD yang cenderung menyukai media berbasis teknologi yang bergambar, berwarna, dan mudah diamati. Menurut Madyawati (2016) *Big Book* merupakan media yang disukai siswa karena memiliki ukuran yang besar, gambar berwarna, dengan tulisan yang mudah dibaca sehingga menarik perhatian siswa selama pembelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi *AR* memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret karena objek virtual dapat ditampilkan seolah-olah di lingkungan nyata. Menurut Azuma dan Kim dkk (2015), *AR* merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dan dunia nyata dalam satu tampilan. Penggunaan *AR* dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi yang sulit diamati secara langsung melalui visualisasi yang lebih nyata dan interaktif (Wibowo, Putri, and Amirul 2022).

Pengembangan media ini dilakukan dengan metode *R&D* dengan model *ADDIE* yang mempunyai 5 tahap yakni, *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Model ini dipilih karena memiliki langkah yang sistematis sehingga memudahkan proses pengembangan media sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Pada tahap analisis dilakukan identifikasi masalah dan kebutuhan siswa maupun guru, tahap desain merancang tampilan media, tahap pengembangan pembuatan media dan validasi media, tahap implementasi melakukan uji coba pada siswa, dan tahap evaluasi dilakukan untuk menyempurnakan produk berdasarkan hasil validasi dan uji coba (Creswell and Creswell n.d.).

Hasil pengembangan ini didukung oleh penelitian Wibowo dkk (2022) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *AR* memperoleh kategori sangat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA di SD (Wibowo et al. 2022). Selain itu, penelitian Muzdalifah dan Subrata (2022) juga menunjukkan bahwa media *Big Book* efektif digunakan dalam pembelajaran karena sesuai dengan karakteristik siswa SD dan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna. Berdasarkan hasil pengembangan *Big Book* berbasis *AR* diharapkan menjadi media pembelajaran yang menarik, interaktif dan membantu siswa memahami materi metamorfosis hewan dengan lebih mudah (Suyanto 2022).

B. Validasi Produk

Media *Big Book* berbasis *AR* yang telah dikembangkan kemudian

diserahkan kepada validator yakni ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran. Validasi dilakukan dengan mengisi instrumen lembar validasi. Validator ahli media sebanyak 19 soal, validator ahli materi sebanyak 13 soal, dan ahli pembelajaran sebanyak 13 soal. Komponen soal dalam validasi memiliki pertanyaan yang berbeda sesuai dengan kategori yang divalidasikan. Kriteria penilaian validasi menggunakan skala likert yang dibagi menjadi 4 kategori (Rr. Vemmi Kesuma Dewi, Denok Sunarsi 2020). hasil dari validasi produk sebagai berikut:

1. Ahli media

Validasi media dilakukan untuk mengetahui kelayakan tampilan dan desain produk yang telah dikembangkan sebelum dilakukan uji coba pada siswa. Validasi dilakukan oleh dosen yang memiliki ahli pada bidang desain dan pengembangan media pembelajaran, minimal S2 dan berpengalaman selama minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang menjadi validator ahli media yakni Ibu Vannisa Aviani Melinda, M. Pd. Hasil presentase validasi media yang diperoleh sebesar 89% dengan kriteria sangat valid.

Hasil ini menunjukkan bahwa media *Big Book* berbasis *AR* yang dikembangkan sudah memenuhi standar kelayakan dari sisi desain , tampilan, dan kesesuaian teknologi yang digunakan. Karena presentase dari hasil ahli media termasuk dalam kategori 81% - 100% yang membuktikan bahwa media layak dan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Tulljanah, Suhendra, and Ramadhini 2025). hal ini diperkuat oleh penelitian Sudarmayana dkk, (2021) yang

mengembangkan media berbasis *AR* pada pembelajaran IPA di SD dan memperoleh validasi ahli sebesar 91,67% dengan kategori sangat layak, yang artinya media berbasis *AR* sangat baik digunakan dalam pembelajaran di SD (Sudarmayana et al. 2021).

2. Ahli materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan isi dan kedalaman materi metamorfosis hewan dalam produk. validator ahli materi merupakan dosen yang memiliki keahlian pada bidang materi IPA, dengan minimal S2 dan berpengalaman minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang menjadi validator ahli materi yakni Bapak Ahmad Abtokhi, M. Pd. Hasil presentase validasi ahli materi yang dikembangkan sebesar 92% dengan kriteria sangat valid.

Nilai ini mendakan bahwa materi ynag disajikan dalam media sudah sesuai dengan komptensi dasar, akurat secara konten, dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas III SD. Menurut Akbar (2017), presentase 81% - 100% termasuk dalam kategori sangat valid (Wibowo et al. 2022). Ini berarti materi metamorfosis pada *Big Book* berbasis *AR* sudah disusun dengan tepat dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Ahli Pembelajaran

Validasi ahli pembelajaran dilakukan untuk menilai kesesuaian media dengan kebutuhan kondisi dan kebutuhan pembelaran nyata dikelas. Validator ahli pembelajaran dilakukan oleh guru IPA yang mempunyai pengalaman mengajar minimal 5 tahun. Dalam hal ini yang

menjadi validator yaitu Ibu Annisa Irma Larasati, S. Pd sebagai guru mata pelajaran IPA di kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang. Hasil presentase validasi diperoleh sebesar 92% dengan kriteria sangat valid.

Hasil presentase diatas menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sudah sesuai dengan kondisi pembelajaran nyata di kelas, membantu siswa memahami materi lebih mudah, dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Menurut Akbar (2013), Presentase validasi yang masuk dalam kategori 81% - 100% membuktikan bahwa media layak untuk diimplementasikan langsung kepada siswa (Wibowo et al. 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mukarramah dan Andriana (2022) yang menegaskan bahwa peran guru sebagai validator pembelajaran sangat penting dalam menilai keterlaksanaan media, karena memang guru yang paling memahami kondisi, kebutuhan, dan karakteristik siswa (Aenullael Mukarromah 2022). Dari hasil ketiga validator tersebut memperoleh rata-rata sebesar 91% yang dapat disimpulkan bahwa media *Big Book* berbasis *AR* valid dan layak diuji cobakan kepada siswa dengan beberapa perbaikan dan saran yang diberikan oleh masing masing validator.

C. Efektivitas Produk

Keefektifan produk diukur menggunakan desain *One grup pretest dan posttest*, yaitu, siswa diberikan tes sebelum dan sesudah menggunakan media untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mereka. Hasil *pretest* dan

posttest kemudian diolah menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan yang diperoleh.

Menurut hake (1998), *N-Gain* adalah perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum yang bertujuan untuk memberikan gambaran umum peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media atau metode pembelajaran. Hake (1998) juga mengklasifikasikan nilai *N-Gain* ke dalam 3 kategori, yaitu: tinggi jika ($N-Gain > 0,70$) sedang, jika ($0,30 < N-Gain < 0,70$) rendah, jika ($N-Gain < 0,30$) (Guntara 2022).

Hasil uji coba menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 81,71% termasuk kategori efektif berdasarkan tabel presentase, dan skor *N-Gain* dengan rata-rata 0,8171 yang termasuk klasifikasi tinggi. Hal ini berarti media *Big Book* berbasis *AR* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi metamorfosis hewa. Siswa yang sebelumnya kurang memahami konsep metamorfosis karena prosesnya tidak bisa dilihat secara langsung, setelah menggunakan media ini mampu memahami setiap tahap metamorfosis dengan lebih baik karena visualisasi 3D yang disajikan melalui teknologi *AR* yang membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Vari and Bramastia 2021).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayatun dkk, (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan *Big Book* pada pembelajaran kelas IV terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Hayatun et al. 2024). Selain itu, penelitian Sudarmayana dkk, (2021) tentang pengembangan media *AR* pada materi perkembangan hewan di SD menunjukkan hasil yang positif terhadap pemahaman

dan hasil belajar siswa (Sudarmayana et al. 2021). dengan demikian, integrasi antara *Big Book* dan *AR* dalam satu media pembelajaran terbukti menjadi solusi yang tepat untuk membantu siswa memahami materi IPA yang bersifat siklus dan abstrak seperti metamorfosis.

D. Respon Siswa

Angket tespon siswa diberikan setelah kegiatan uji coba selesai dilaksanakan. Angket ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan media berdasarkan respon siswa. Penggunaan angket sebagai instrumen pengumpulan data memungkinkan peneliti memperoleh informasi secara langsung mengenai respon siswa terhadap media yang dikembangkan (Febliza 2020) .

Angket respon siswa menggunakan Skala Guttman yang terdiri dari 2 pilihan jawaban “Ya” “Tidak” (Farihatul Maslahah and Mohammad Budiyanto 2023). Hasil analisis menunjukkan nilai rata rata respon siswa sebesar 94.4% yang termasuk kategori sangat menarik berdasarkan kriteria kemenarikan dengan rentang 75% - 100% (Basri et al. 2022). Sebagian besar siswa menyatakan bahwa media mudah digunakan, tampilan gambar menarik, dan membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. Tingginya respon siswa dengan nilai 94,4% menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya layak menurut para ahli, tetapi juga diterima dengan baik oleh siswa sebagai pengguna media. Hasil ini sejalan dengan penelitian Stefani yang memperoleh respon siswa sebesar 93,14% dengan katageri sangat menarik terhadap media yang dikembangkan (Stefany 2015).

Respon positif ini sejalan dengan pendapat Vari dan Bramastia (2021) yang menyatakan bahwa media *Big Book* berbasis *AR* mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar karena penyajian materinya yang inovatif dan menyenangkan (Vari and Bramastia 2021). Selain itu, tampilan *Big Book* yang berwarna dan teks yang besar juga membuat siswa merasa lebih nyaman mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Afifah dkk, (2025) yang menyatakan bahwa media *Big Book* mampu meningkatkan minat belajar dan partisipasi aktif siswa karena memiliki tampilan visual yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD. Dengan demikian media *Big Book* berbasis *AR* terbukti menjadi media yang menarik, efektif, dan menyenangkan bagi siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang dalam mempelajari materi metamorfosis hewan, sehingga media ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *AR* Untuk meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Metamorfosis Hewan Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang” dapat diambil kesimpulannya sebagai berikut:

1. Validitas hasil pengembangan media *Big Book* Berbasis *AR* menunjukkan skor dari ahli media 89% ahli materi 92%, ahli pembelajaran 92%. Berdasarkan hasil dari validasi media, materi, pembelajaran diperoleh rata-rata validitas sebesar 91% mengacu pada tabel 3.4 yang mana $85\% < \text{skor} < 100\%$ tergolong dalam kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan *Big Book* Berbasis *AR* untuk meningkatkan hasil belajar siswa sangat valid serta layak digunakan selama proses pembelajaran dengan mendapatkan beberapa revisi berupa saran serta masukkan yang diberikan para ahli seperti dari penyesuaian judul pada cover, gambar yang harus alami untuk gambarnya. Namun dari semua saran dan masukkan dari para ahli untuk media membuat media akan tampak lebih baik dari pada sebelumnya.
2. Hasil dari *pretest* dan *posttest* siswa kelas III SDI Al- Hikmah Gadang Kota Malang menunjukkan skor 0,8171 atau presentase sebesar 81,71% sesuai dengan tabel 3.6 dimana $N\text{-Gain} > 0,70$ termasuk ke dalam

klasifikasi tinggi, sehingga dengan melihat hasil skor media yang dikembangkan peneliti terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Respon siswa kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang, mendapatkan respon dengan presentase 94,4% yang dikatakan sangat menarik sesuai dengan tabel 3.8 dimana $75\% < \text{skor} < 100\%$ menunjukkan kategori sangat menarik. Dengan demikian, media yang dikembangkan peneliti mampu menarik siswa dalam pelajaran IPA pada metamorfosis hewan kelas III SD.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta proses pengembangan media yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang ingin peneliti sampaikan sebagai bahan pertimbangan sebagai berikut ini:

1. Pemanfaatan Produk
 - a. Media *Big Book* Berbasis *AR* yang dikembangkan melalui penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi metamorfosis kelas III SD. Pada penggunaan media tersebut diharapkan mampu membantu siswa memahami proses metamorfosis dengan lebih mudah melalui tampilan gambar dan visualisasi yang menarik perhatian siswa.
 - b. Pada penggunaan media *Big Book* Berbasis *AR*, guru diharapkan memahami terlebih dahulu tata cara penggunaan media serta fitur-fitur yang ada dalam *AR* supaya proses pembelajaran dapat

terlaksana dengan lancar serta tujuan yang apat bisda tercapai dengan baik.

2. Pengembangan Selanjutnya

- a. Media *Big Book* Berbasis *AR* dapat dikembangkan tidak hanya terbatas pada mata pelajaran IPA saja, namun sesuai dengan kebutuhan siswa dan sekolah.
- b. Materi yang digunakan peneliti adalah materi metamorfosis hewan, sehingga memungkinkan untuk pengembang untuk memperluas materi yang akan dikembangkan sesuai mata pelajaran yang akan dikembangkan nanti.

DAFTAR PUSTAKA

- Aenullael Mukarromah, Meyyana Andriana. 2022. "Peranan Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran." *Journal Of Science And Education Research* 1(1).
- Andriani, Rike. 2019. "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa (Learning Motivation As Determinant Student Learning Outcomes)." 4(1):80–86. Doi: 10.17509/Jpm.V4i1.14958.
- Astiti, Nyoman Dewi, Luh Putu, Putrini Mahadewi, And I. Made Suarjana. 2021. "Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ipa." *Jurnal Mimbar Ilmu* 26(2):193–203.
- Astuti, Rini Nafsiati. 2009. "Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Rasional Siswa Sd/Mi." *Madrasah Ii*(1).
- Barus, Elva Hafizah, And Sujarwo. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Used Materials Pada Tema Metamorfosis Kelas Iv Sd." *Eduglobal: Jurnal Penelitian Pendidikan* 01(4):432–48.
- Basri, Muhammad Hasan, Kukuh Andri Aka, And Ckarimatus Saidah. 2022. "Pengembangan Media Pembelajaran Montase Berbentuk Flip Chart Dengan Menggunakan Strategi Story Telling Bagi Siswa Sekolah Dasar." *Al-Asasiyya: Journal Basic Of Education (Ajbe), Vol.7, No.1, July-Desember 2022, P.33-45* 7(1):41–42.
- Creswell, John W., And J. David Creswell. N.D. *Research Design Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. London: Sage Publications Asia-Pacific Pte. Ltd.
- Deddy Khrihannanto, Agus. 2025. "Keterampilan Abad 21 Pada Buku Teks Bahasa

- Indonesia Kelas Vi Kurikulum Merdeka.” 10(2):274.
- Dewi, Elis Sofya, And Yulia Eka Yanti. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Big Book Siklus Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas Iv.” *Primary Education Journals (Jurnal Ke-Sd-An)* 1(2):114–22. Doi: 10.33379/Primed.V1i2.886.
- Dewi, Triendhita Nuraini, Yudha Popiyanto, And Leni Yuliana. 2024. “Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *Indonesian Journal Of Innovation Multidisipliner Research* 2(3):212–19. Doi: 10.69693/Ijim.V2i3.157.
- Education, Elementary, Popy Nur Elisa, And Universitas Buana Perjuangan. 2021. “Jurnal Basicedu.” 5(1):446–52.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakiyah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, And Usep Setiawan. 2023. “Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran.” *Journal Of Student Research (Jsir)* 1(2):1–17.
- Farihatul Maslahah, And Mohammad Budiyanto. 2023. “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Kelas Viii Pada Materi Getaran Dan Gelombang Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan Media Audiovisual.” *Jurnal Pendidikan Mipa* 13(2):544–50. Doi: 10.37630/Jpm.V13i2.1100.
- Febliza, Asyti. 2020. “Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau Pengembangan Instrumen Literasi Digital Sekolah Siswa Dan Guru.” 5(1):1–9.
- Fenty, E. M. A., Rayi Pradono I, Dewi Nurochmah, Program Studi, Teknik Informatika, And Fakultas Sains. 2014. “Implementasi Augmented Reality Pada Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Fotosintesis Untuk Siswa Kelas 5 Sd Budi Luhur Pondok Aren.” *Semantik* 2014(November):217–

24.

Frita Devi Asriyanti, Lilis Arinatul Janah. 2018. "Analisis Gaya Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa." *Rnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan* 3(2):186.

Giwangsa, Sendi Fauzi. 2021. "Pengembangan Media Kartu Kuartet Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar." *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan* 8(1):40–48. Doi: 10.25134/Pedagogi.V8i1.3992.

Guntara, Yudi. 2022. "Normalized Gain: Ukuran Keefektifan Treatment." 2–5.

Halimah, Ai Siti, And Aplikasi Sway. 2022. "Portofolio Akademik Melalui Pemanfaatan Aplikasi Sway Di Tk Nurrosyidah Bayongbong – Garut." 7(1):26–39.

Hayatun, Ilma, Asmaul Luthfauziah, Ribut Susiati, Universitas Nahdlatul, Ulama Surabaya, And Jl Jemursari. 2024. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Bigbook Materi Pengamalan Pancasila Kelas Iv." 1(2):289–300.

Jaenab. 2023. "Efektivitas Penggunaan Media Big Book Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas V Sdn Pannara Kota Makassar." *Geofisika (Geoscienceed Journal)* 4(2):49–56.

Juhaenil, And Aulia Nur Tanzila4. 2020. "Konsep Dasar Media Pembelajaran." *Journal Of Student Research* 1(1):282–94. Doi: 10.55606/Jsr.V1i1.993.

Kadek Ayu Astiti, Baiq Azmi Sukro Yanti, Ni Made Ayu Suryaningsih, Suryati, Christiani Endah Poerwati, Laxmi Zahara, I. Komang Wisnu Budi Wijaya. N.D. *Teori Psikologi Konstruktivisme*. Bali: Nilacakra.

Kartini, Ketut Sepdyana, I. Nyoman Tri, And Anindia Putra. 2020. "Respon Siswa

- Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android.”
4(1):12–19.
- Karyadi, Agung Cahya. 2018. “Peningkatan Keterampilan Berbicara Melalui Metode Storytelling Menggunakan Media Big Book.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jpm-Ikp)* 1(02):11–20. Doi: 10.31326/Jmp-Ikp.V1i02.70.
- Kusumawati, Novita, Warananingtyas Palupi, And Novita Eka Nurjanah. 2022. “Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Big Book Pada Anak Usia 5-6 Tahun.” *Jurnal Kumara Cendekia* 10(4):352–63.
- Latif, Muhammad, And Fadriati. 2023. “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Al-Hadits.” *Review Pendidikan Dan Pengajaran* 6(4):3340–48.
- Mahanani, Diah Aulia Azizatur Rohmah¹ Imam Nawawi² Putri. 2019. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Sparkol Videoscribe Pada Materi Trigonometri.” *Journal Of Mathematics Education And Science* 31(1):4–6. Doi: 10.32665/James.V2i2.117.
- Mahrurnisya, Dyanti. 2023. “Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21.” 2(1):101–9.
- Marsuki, M. F., And Muthmainnah. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Inovatif*.
- Megahantara, Galang Sansaka. N.D. “Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Di Abad 21.” 2.
- Muhayat, Urip, Wiji Wahyudi, Hari Wibawanto, And Wahyu Hardyanto. 2017. “Pengembangan Media Edukatif Berbasis Augmented Reality Untuk Desain Interior Dan Eksterior Abstrak.” 6(2):98–107.
- Mustaqim, Ilmawan. 2016. “Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media

- Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 13(2):728–32.
Doi: 10.1109/Sibircon.2010.5555154.
- Nisauryasyidah, Ida, Z. S. Soeteja, And Nanang G. Prawira. 2021. *Media Pembelajaran*. Vol. 10.
- Nurhayani, And Salistina Dewi. 2022. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*.
- Nurrita, Teni. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” 03(01):174.
- Purwanti, Purwanti, Rahmat Diana, Mulyadin Mulyadin, Firman Yusup, And Rifki Nurul Fauzi. 2024. “Penggunaan Media Augmented Reality Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep.” *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan* 4(2):67–73. Doi: 10.59395/Jitp.V4i2.98.
- Puspaningrum, Riska Dwi. 2015. “Pengaruh Penggunaan Media Big Book Terhadap Kemampuan Literasi Informasi Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 3(2):175–83.
- Putu, Ni, Liana Maharani, Ni Nyoman Ganing, And M. G. Rini Kristiantari. 2023. “Media Big Book : Solusi Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar.” 11(1):56–63.
- Rr. Vemmi Kesuma Dewi, Denok Sunarsi, Irfan Rizka Akbar. 2020. “Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Minat Belajar Siswa Di Smkganesa Satria Depok.” 6(4). Doi: 10.5281/Zenodo.4395889.
- Setiawan, Hasrian Rudi, Arwin Juli Rakhmadi, And Abu Yazid Raisal. 2021. “Pengembangan Media Ajar Lubang Hitam Menggunakan Model Pengembangan Addie.” *Jurnal Kumparan Fisika* 4(2):112–19. Doi:

10.33369/Jkf.4.2.112-119.

Setiyaningsih, Gunanti, And Amir Syamsudin. 2019. "Pengembangan Media Big Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia 5-6 Tahun." *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 09(01):19–28.

Stefany, Evy Maya. 2015. "Respon Siswa Pada Pengembangan Media Pembelajaran : Implementasi Pada Mata Pelajaran Tik Kelas Viii." 2(2):1–6.

Strickland, L.M. & Morrow, D. S. 1990. "Dikutip Dalam: Prenada Media. Media Dan Pengertian Big Book Dalam Literasi Pendidikan Anak Usia Dini."

Sudarmayana, I. Gede Arya, Made Windu, Antara Kesiman, And Nyoman Sugihartini. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Book Simulasi Perkembangbiakan Hewan Pada Mata Pelajaran Ipa Studi Kasus Kelas Vi- Sd Negeri 4 Suwug." 10(01):38–49.

Sugiono. 2023. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 5th Ed. Edited By M. Dr. Ir. Sutopo. S.Pd. Bandung: Alfabeta.

Sugiri, Wiku Aji, Sigit Priatmoko, Rizki Amelia, And Agus Mukti Wibowo. 2025. "How Do Students Conceptual Understand Using Augmented Reality Video Animation? An Empirical And Theoretical Overview." 1(2):158.

Sugiyono, Prof. Dr. N.D. *Metode Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, Cv.

Sulistriani, Sulistriani, Joko Santoso, And Srikandi Oktaviani. 2021. "Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar." *Journal Of Elementary School Education (Jouese)* 1(2):57–68. Doi: 10.52657/Jouese.V1i2.1517.

Suyanto. 2022. "Pengembangan Big Book Berbasis Kearifan Lokal Untuk

- Pembelajaran.” 8(1):44–53.
- Teguh Handoyo, Ani. 2025. “Teori Konstruktivisme.” *Jurnal Pendidikan Dan Kewarganegara Indonesia* 2(4):163–65.
- Triman, Riski, Hidayat Harefa, Wety Niatr Lase, Riana Telaumbanua, And Arozatulo Bawamenewi. 2023. “Pengembangan Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Deskripsi Siswa Smp.” 06(01):3241–47.
- Tulljanah, Rahmia, Yoga Suhendra, And Kurniati Ramadhini. 2025. “Validitas Media Pembelajaran Video Interaktif Berbantuan Edpuzzle Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V Sdn 20 Indarung.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 9(2):23344–48.
- Ulfah, Yunita, And Anton Suryantoro. 2021. “The Learning Evaluation In The Pandemic Covid-19 Towards.” *Journal Of Biology Education Research* 2(1):28–35.
- Vannisa Aviana Melinda, I Nyoman Sudana Degeng, Dedi Kuswandi. N.D. “Pengembangan Media Video Pembelajaran Ips Berbasis Virtual Field Trip (Vft) Pada Kelas V Sdnu Kraton Kencong.” *Madrasah* 03(02):158.
- Vari, Yonatan, And Bramastia Bramastia. 2021. “Pemanfaatan Augmented Reality Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Abad 21 Di Pembelajaran Ipa.” *Inkuiri: Jurnal Pendidikan Ipa* 10(2):132. Doi: 10.20961/Inkuiri.V10i2.57256.
- Walid, Muhammad, And Nur Hidayah Hanifah. 2017. “Pengembangan Buku Ajar Tematik Kelas Iv Berbasis Integrasi Islam Pada Subtema Pemanfaatan Energi Di Sekolah Dasar.” *Madrasah Ibtidaiyah Education* 1(2):260.
- Waruhu, Agustina, And Hotma Tiolina Siregar. 2024. “Pengaruh Penggunaan

- Media Gambar Big Book Dan Tidak Sempurna Di Kelas Iv Sd Negeri 040562
Kuta Gugung Tahun Ajaran 2023 / 2024 The Influence Of Using Big Book
Image Media On Student Learning Outcomes On Animal Life Cycle Material
Perfect And Imperfect Met.” *Jurnal Semnas Pssh* 3:1–10.
- Wibowo, Agus Mukti. 2012. “Peningkatan Pemahaman Konsep Sains Di Madrasah
Ibtidaiyah Melalui Perbaikan Bahan Ajar.” *Madrasah* 04(02):169.
- Wibowo, Valentina Rossi, Kharisma Eka Putri, And Bagus Amirul. 2022.
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada
Materi Penggolongan Hewan Kelas V Sekolah Dasar.” 3(1):58–69.
- Yandi, Andri, Anya Nathania, Kani Putri, Yumna Syaza, And Kani Putri. 2023.
“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature
Review).” 1(1):13–24.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi observasi pra-penelitian



Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

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

Nomor : 547/Un.03.1/TL.01.04/02/2026 03 Februari 2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	: Zauharotul Laili Nadhifah
NIM	: 220103110091
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2025/2026
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Big Book Berbasis Augmented Reality pada Materi Metamorfosis Hewan Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang
Lama Penelitian	: Februari 2026 sampai dengan April 2026 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


Muhammad Walid, MA
30823 200003 1 002

Tembusan :
1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 3 Surat keterangan penelitian



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SEKOLAH DASAR ISLAM AL-HIKMAH GADANG
Jl. Kol. Sugiono Gg. VIII No.50, Gadang, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur.

SURAT PERNYATAAN
KESEDIAN MENERIMA MAHASISWA PENELITIAN
Nomor: 400.3.5/093/35.73.401.01/VIII/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Harun
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Intansi : SDI Al Hikmah
Alamat : Jl. Kol. Sugiono Gg. VIII No.50, Gadang, Kec. Sukun,
Kota Malang, Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa kesedian menerima mahasiswa penelitian atas nama :

Nama : Zauharotul laili Nadhifah
Lama Penelitian : Agustus 2025 s.d Maret 2026

Demikian surat dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 30 Agustus 2026
Kepala Sekolah,

Dr. Harun

Lampiran 4 Kisi-kisi angket ahli materi

No. Aspek	Aspek	Indikator	Pernyataan	No Soal
1	Kesesuaian Materi Dengan CP dan TP	Relevansi CP dan TP	Capaian pembelajaran dipaparkan secara jelas	1
			Tujuan pembelajaran dipaparkan secara jelas.	2
		Kesesuaian Materi	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	3
			Materi sesuai dengan konsep IPAS SD/MI.	4
2	Keakuratan dan Keruntutan Materi	Kelengkapan dan Urutan Materi	Materi metamorfosis disajikan secara lengkap.	5
			Materi disajikan secara urut dan runtut.	6
			Materi dapat digunakan sebagai panduan belajar siswa.	7
		Keakuratan Konsep	konsep metamorfosis disajikan secara benar dan akurat	8
			Istilah yang digunakan tepat dan sesuai materi IPAS.	9
			Gambar yang digunakan sesuai dan akurat dengan konsep metamorfosis.	10
3	Bahasa dan Komunikasi	Kesesuaian Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa SD.	11
			Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa.	12
			Struktur kalimat jelas dan tidak menimbulkan multitafsir.	13

Lampiran 5 Hasil validasi ahli materi

V

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

A. Identitas Penulis

Judul Penelitian : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality*
Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang
Penyusun : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap media dengan judul "Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Himah Gadang Kota Malang" sehingga dapat diketahui kevalidan dan kemenarikan produk yang telah dikembangkan. Penilaian berupa saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi peneliti sebagai acuan perbaikan dan peningkatan dari sumber belajar yang telah dikembangkan.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklist (✓) pada setiap kolom penilaian.
- Gunakan indikator kolom penilaian sebagaimana yang terlampir di bawah ini:

Skor Penelitian	keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

- Untuk penilaian dengan nominal rendah, diharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan berupa hasil koreksi dan saran terkait *Big Book* berbasis *Augmented Reality* sebagai upaya perbaikan kedepannya.

D. Identitas Praktisi

Nama Validator : Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP : 197610032003121004
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

E. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Skor			
				1	2	3	4
1	Kesesuaian Materi Dengan CP dan TP	Relevansi CP dan TP	Capaian pembelajaran dipaparkan secara jelas				✓
2			Tujuan pembelajaran dipaparkan secara jelas.				✓
3		Kesesuaian Materi	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓
4			Materi sesuai dengan konsep IPAS SD/MI.				✓
5	Keakuratan dan Keruntutan Materi	Kelengkapan dan Urutan Materi	Materi metamorfosis disajikan secara lengkap.			✓	
6			Materi disajikan secara urut dan runtut.				✓
7			Materi dapat digunakan sebagai panduan belajar siswa.			✓	
8		Keakuratan Konsep	konsep metamorfosis disajikan secara benar dan akurat			✓	
9			Istilah yang digunakan tepat dan sesuai materi IPAS.				✓
10			Gambar yang digunakan sesuai dan akurat dengan konsep metamorfosis.			✓	
11	Bahasa dan Komunikasi	Kesesuaian Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa SD.				✓
12			Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa.				✓
13			Struktur kalimat jelas dan tidak menimbulkan multitafsir.				✓

Sumber: BSNP (2008) dengan modifikasi

F. Komentar

Secara umum sudah baik, bisa
ditambah sesuai saran.

G. Saran Perbaikan

- pastikan gambar alami
→ literatur + gambar proses statis
- pilih hiasan dan warna background
jg sesuai + menarik

Malang, 21 Desember 2025



Ahmad Abtohi, M.Pd
NIP. 197610032003121004

Lampiran 6 Kisi-kisi angket ahli media

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Pernyataan	No. Soal
1	Kemenarikan Media	Kualitas visual media	Media pembelajaran menarik perhatian siswa.	1
		Konsistensi desain	Warna, ilustrasi, dan desain tampilan konsisten dan tidak membosankan.	2
		Kerapian tata letak	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.	3
		Relevansi ilustrasi	Gambar relevan dengan materi metamorfosis.	4
2	Kemudahan Penggunaan	Kejelasan navigasi	Navigasi atau alur penggunaan media jelas.	5
		Kejelasan Intruksi	Media tidak membingungkan pengguna.	6
3	Aspek Teknis AR	Kemudahan <i>scanning</i>	AR mudah dipindai (scan) tanpa error.	7
		Kompatibilitas perangkat	AR dapat berjalan di berbagai jenis perangkat (kompatibel).	8
		Kualitas objek 3D	Animasi dan objek 3D tampil jelas dan menarik.	9
		Integrasi visual	Integrasi <i>Big Book</i> dan AR berjalan dengan baik.	10
4	Fungsionalitas Media	Pemahaman konsep	Media membantu siswa memahami proses metamorfosis secara konkret.	11
		Motivasi belajar	Media meningkatkan motivasi belajar siswa.	12
		Kesesuaian pembelajaran	Media mendukung kegiatan pembelajaran dikelas	13

5	Keamanan dan Kenyamanan	Keamanan konten	Gambar dan animasi aman untuk siswa sekolah dasar	14
		Kenyamanan visual	Tampilan tidak mengganggu atau menakutkan	15
		Tidak menimbulkan kelelahan visual	Tidak menimbulkan kelelahan visual	16
6	Keterbacaan	Keterbacaan	Bahasa mudah dipahami oleh siswa	17
		Kesusaian tingkat perkembangan	Kalimat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	18
7	Kebahasaan	Kejelasan bahasa	Ejean dan struktur bahasa jelas	19

Lampiran 7 Hasil validasi ahli media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

A. Identitas Penulis

Judul Penelitian : Pengembangan Media Big Book Berbasis Augmented Reality
Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang

Penyusun :Zauharotul Laili Nadhifah
NIM :220103110091

Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap media dengan judul "Pengembangan Media Big Book Berbasis Augmented Reality Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Himah Gadang Kota Malang" sehingga dapat diketahui kevalidan dan kemenarikan produk yang telah dikembangkan. Penilaian berupa saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi peneliti sebagai acuan perbaikan dan peningkatan dari sumber belajar yang telah dikembangkan.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda cheklis (✓) pada setiap kolom penilaian.
- Gunakan indikator kolom penilaian sebagaimana yang terlampir di bawah ini:

Skor Penelitian	keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

- Untuk penilaian dengan nominal rendah, diharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan berupa hasil koreksi dan saran terkait ~~By book~~ sebagai upaya perbaikan kedepannya.

D. Identitas Praktisi

Nama Validator : Vannisa Aviana Melinda, M.Pd
NIP : 199109192023212054
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

E. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian			
				1	2	3	4
1	Kemenarikan Media	Kualitas visual media	Media pembelajaran menarik perhatian siswa.				✓
2		Konsistensi desain	Warna, ilustrasi, dan desain tampilan konsisten dan tidak membosankan.				✓
3		Kerapian tata letak	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.				✓
4		Relevansi ilustrasi	Gambar relevan dengan materi metamorfosis.				✓
5	Kemudahan Penggunaan	Kemudahan bagi guru & siswa	Media mudah digunakan oleh guru dan siswa.				
6		Kejelasan navigasi	Navigasi atau alur penggunaan media jelas.			✓	
7		Kejelasan Intruksi	Media tidak membingungkan pengguna.			✓	
8	Aspek Teknis AR	Kemudahan scanning	AR mudah dipindai (scan) tanpa error.			✓	
9		Kompatibilitas perangkat	AR dapat berjalan di berbagai jenis perangkat (kompatibel).				✓
10		Kualitas objek 3D	Animasi dan objek 3D tampil jelas dan menarik.				✓
11		Integrasi visual	Integrasi <i>Big Book</i> dan AR berjalan dengan baik.				✓
12	Fungsionalitas Media	Pemahaman konsep	Media membantu siswa memahami proses metamorfosis secara konkret.			✓	
13		Motivasi Belajar	Media meningkatkan motivasi belajar siswa.				✓

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Pernyataan	Skala Penilaian			
				1	2	3	4
14		Kesesuaian pembelajaran	Media mendukung kegiatan pembelajaran di kelas				✓
15	Keamanan & Kenyamanan	Keamanan konten	Gambar dan animasi aman untuk siswa sekolah dasar.				✓
16		Kenyamanan visual	Tampilan tidak mengganggu atau menakutkan.				✓
17		Tidak menimbulkan kelelahan visual	Tidak menimbulkan kelelahan visual.				✓
18	Kebahasaan	Keterbacaan	Bahasa mudah dipahami siswa.				✓
19		Kesesuaian tingkat perkembangan	Kalimat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓
20		Kejelasan bahasa	Ejaan dan struktur bahasa jelas.			✓	

Sumber: Sambodo (2014) dengan modifikasi

F. Komentar

Perlu revisi terkait paragraf, beberapa gambar pada background.
Media sudah layak digunakan.
AR sudah berjalan baik

G. Saran Perbaikan

Instrumen belum ada pertanyaan terkait ukuran dan jenis font

Malang, 12 Desember 2025

Vannisa Aviana Melinda

Vannisa Aviana Melinda, M.Pd

NIP. 199109192023212054

Lampiran 8 Kisi-kisi angket ahli pembelajaran

No. Soal	Aspek Yang Dinilai
1	Materi yang digunakan pada media sesuai dengan CP dan TP
2	Materi yang dipaparkan pada media sangat jelas
3	Materi mudah dipahami oleh peserta didik
4	Media pembelajaran dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran
5	Media pembelajaran ini sangat membantu dalam proses pembelajaran
6	Media pembelajaran dapat membuat peserta didik semangat dan termotivasi
7	Media pembelajaran dapat menjadikan kelas lebih hidup
8	Media yang dikembangkan dapat menarik perhatian peserta didik
9	Gambar yang disajikan dapat menarik perhatian
10	Warna yang digunakan pada media menarik perhatian
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik
12	Media pembelajaran mudah digunakan oleh peserta didik dan guru.
13	Integrasi Big Book dengan Augmented Reality (AR) berjalan dengan baik.

Lampiran 9 Hasil validasi ahli pembelajaran

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN PADA SKRIPSI SAYA YANG
BERJUDUL
“PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA
MATERI METAMORFOSIS HEWAN KELAS III SDI AL-HIKMAH GADANG
KOTA MALANG”**

A. Identitas Penulis

Judul Penelitian : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality*
Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang
Penyusun : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap media dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang” sehingga dapat diketahui kevalidan dan kemenarikan produk yang telah dikembangkan. Penilaian berupa saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi peneliti sebagai acuan perbaikan dan peningkatan dari sumber belajar yang telah dikembangkan.

C. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ceklist (✓) pada setiap kolom penilaian.
- Gunakan indikator kolom penilaian sebagaimana yang terlampir di bawah ini:

Skor Penelitian	keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

- Untuk penilaian dengan nominal rendah, diharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan berupa hasil koreksi dan saran terkait *Big Book* berbasis *Augmented Reality* sebagai upaya perbaikan kedepannya.

D. Identitas Praktisi

Nama Validator : Anisa Irma Larasati, S.Pd.
NIP : -

Instansi

: SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang

E. Aspek Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Materi yang digunakan pada media sesuai dengan CP dan TP			✓	
2	Materi yang dipaparkan pada media sangat jelas			✓	
3	Materi mudah dipahami oleh peserta didik			✓	
4	Media pembelajaran dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran			✓	
5	Media pembelajaran ini dapat membantu dalam proses pembelajaran			✓	
6	Media pembelajaran dapat membuat peserta didik semangat dan termotivasi			✓	
7	Media pembelajaran dapat menjadikan kelas lebih hidup			✓	
8	Media yang dikembangkan dapat menarik perhatian peserta didik			✓	
9	Gambar yang disajikan dapat menarik perhatian			✓	
10	Warna yang digunakan pada media menarik perhatian			✓	
11	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik			✓	
12	Media pembelajaran mudah digunakan oleh peserta didik dan guru.			✓	
13	Integrasi <i>Big Book</i> dengan <i>Augmented Reality (AR)</i> berjalan dengan baik.			✓	

A. Komentar

Media yang digunakan sangat baik dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran IPS. Anak-anak menyukai media semacam ini karena bisa menggambarkan imajinasi dalam materi yang dipelajari.

B. Saran Perbaikan

Malang, 30 Januari 2026

Lampiran 10 Kisi-kisi angket respon siswa

No.	Aspek	Indikator	No Item
1	Pemahaman materi	Media membantu siswa memahami materi metamorfosis	1
2	Penambahan pengetahuan	Media menambah wawasan tentang metamorfosis hewan	2
3	Kejelasan materi	Materi yang disajikan mudah dipahami	3
4	Ketertarikan pembelajaran	Media membuat pembelajaran lebih menarik	4
5	Kemudahan pengguna	Media mudah digunakan siswa	5
6	Tampilan warna	Warna dalam media menarik dan enak dilihat	6
7	Tampilan gambar	Gambar dalam media menarik perhatian siswa	7
8	Petunjuk penggunaan	Langkah penggunaan media jelas dan mudah diikuti	8
9	Keterbacaan teks	Teks dalam media mudah dibaca	9
10	Motivasi belajar	Media membuat siswa lebih semangat	10

Lampiran 11 Hasil angket respon siswa

ANGKET PENILAIAN DAN RESPON SISWA TERHADAP MEDIA *BIG BOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* MATERI METAMORFOSIS HEWAN

Hari, Tanggal : Kamis 5 Feb

Nama : Nurul Rahmawati

Kelas : 3

A. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 10 butir pernyataan. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Ya atau Tidak. Jawablah dengan jujur dan tidak meniru jawaban teman.

Keterangan pilihan jawaban:

- Ya = Setuju
- Tidak = Tidak Setuju

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penelitian	
		Ya	Tidak
1	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> membantu saya dalam memahami materi metamorfosis hewan	✓	
2	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> dapat menambah pengetahuan saya tentang materi metamorfosis hewan	✓	
3	Materi metamorfosis hewan pada media ini mudah saya dipahami	✓	
4	Pembelajaran menjadi lebih menarik dengan menggunakan media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i>	✓	
5	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> mudah saya gunakan		✓
6	Saya menyukai warna-warna yang ada pada media ini	✓	
7	Saya tertarik dengan gambar-gambar yang ada dalam media ini	✓	
8	Langkah Langkah penggunaan media ini jelas dan mudah saya ikuti		✓
9	Saya mudah memahami materi karena teks pada media ini mudah dibaca	✓	
10	Saya suka menggunakan media ini karena membuat saya lebih semangat untuk belajar	✓	

5

**ANGKET PENILAIAN DAN RESPON SISWA TERHADAP MEDIA *BIG BOOK*
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* MATERI METAMORFOSIS HEWAN**

Hari, Tanggal : Kamis - 5 Feb
 Nama : Sofia Asyiana Sari
 Kelas : 3

A. Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 10 butir pernyataan. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan pendapatmu.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom Ya atau Tidak. Jawablah dengan jujur dan tidak meniru jawaban teman.

Keterangan pilihan jawaban:

- Ya = Setuju
- Tidak = Tidak Setuju

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penelitian	
		Ya	Tidak
1	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> membantu saya dalam memahami materi metamorfosis hewan	✓	
2	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> dapat menambah pengetahuan saya tentang materi metamorfosis hewan	✓	
3	Materi metamorfosis hewan pada media ini mudah saya dipahami	✓	
4	Pembelajaran menjadi lebih menarik dengan menggunakan media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i>	✓	
5	Media <i>Big Book</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> mudah saya gunakan	✓	
6	Saya menyukai warna-warna yang ada pada media ini	✓	
7	Saya tertarik dengan gambar-gambar yang ada dalam media ini	✓	
8	Langkah Langkah penggunaan media ini jelas dan mudah saya ikuti		✓
9	Saya mudah memahami materi karena teks pada media ini mudah dibaca	✓	
10	Saya suka menggunakan media ini karena membuat saya lebih semangat untuk belajar	✓	

Lampiran 12 Hasil Validasi Pretest Posttest

**INSTRUMEN VALIDASI *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* PADA SKRIPSI SAYA
YANG BERJUDUL
“PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA
MATERI METAMORFOSIS HEWAN KELAS III SDI AL-HIKMAH GADANG
KOTA MALANG”**

A. Identitas Penulis

Judul Penelitian : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality*
Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang
Penyusun : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Pembimbing : Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Instansi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

B. Pengantar

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap media dengan judul “Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Metamorfosis Siswa Kelas III SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang” sehingga dapat diketahui kevalidan dan kemenarikan produk yang telah dikembangkan. Penilaian berupa saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat bagi peneliti sebagai acuan perbaikan dan peningkatan dari sumber belajar yang telah dikembangkan.

C. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ceklist (✓) pada setiap kolom penilaian.
2. Gunakan indikator kolom penilaian sebagaimana yang terlampir di bawah ini:

Skor Penelitian	keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

3. Untuk penilaian dengan nominal rendah, diharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan berupa hasil koreksi dan saran terkait *Big Book* berbasis *Augmented Reality* sebagai upaya perbaikan kedepannya.

D. Identitas Praktisi

Nama Validator : Anisa Irma Larasati, S. Pd.

NIP :
 Instansi : SDI Al-Hikmah Gadang Kota Malang

E. Aspek Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kejelasan setiap butir soal				✓
2	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓
3	Ketepatan soal dengan TP dan ATP			✓	
4	Butir soal berkaitan dengan materi metamorfosis				✓
5	Tingkat kebenaran konsep pada setiap butir soal			✓	
6	Kata kata pada soal tidak menimbulkan makna ganda			✓	
7	Bahasa pada soal mudah dipahami peserta didik			✓	
8	Bahasa yang digunakan efektif dan komunikatif			✓	
9	Tingkat kesukaran soal sesuai dengan kemampuan peserta didik kelas III SD.			✓	
10	Setiap butir soal hanya memiliki satu jawaban yang benar.				✓
11	Pilihan jawaban disusun secara logis dan tidak membingungkan peserta didik.				✓
12	Butir soal mampu mengukur pemahaman peserta didik.			✓	

Lampiran 13 Kisi kisi soal pretest dan Postest Pretest

No.	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	TP 1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian metamorfosis	C1 (Mengingat)	PG	1
2	TP 1	Peserta didik dapat menentukan tahap awal siklus hidup hewan	C1 (Mengingat)	PG	2
3	TP 1	Peserta didik dapat menentukan urutan tahapan siklus hidup kupu-kupu	C2 (Memahami)	Soal Cerita	3
4	TP 1	Peserta didik dapat menentukan tahap sebelum kepompong	C2 (Memahami)	PG	4
5	TP 3	Peserta didik dapat mengidentifikasi hewan metamorfosis tidak sempurna	C2 (Memahami)	PG	5
6	TP 1	Peserta didik dapat Mengidentifikasi istilah nimfa	C1 (Mengingat)	PG	6
7	TP 3	Peserta didik dapat Menentukan jenis metamorfosis kupu-kupu	C2 (Memahami)	PG	7
8	TP 2	Peserta didik dapat Mengidentifikasi bagan siklus hidup kupu-kupu dari gambar	C2 (Memahami)	PG	8
9	TP 2	Peserta didik dapat Menentukan urutan metamorfosis tidak sempurna	C2 (Memahami)	PG	9
10	TP 3	Peserta didik dapat menentukan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	C3 (Menerapkan)	PG	10

Posttest

No.	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	TP 1	Peserta didik dapat menentukan tahap awal siklus hidup hewan	C1 (Mengingat)	PG	1
2	TP 1	Peserta didik dapat menentukan tahap sebelum kepompong	C2 (Memahami)	PG	2
3	TP 1	Peserta didik dapat menentukan urutan tahapan siklus hidup kupu-kupu	C2 (Memahami)	Soal Cerita	3
4	TP 1	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian metamorfosis	C1 (Mengingat)	PG	4
5	TP 2	Peserta didik dapat Mengidentifikasi bagan siklus hidup kupu-kupu dari gambar	C2 (Memahami)	PG	5
6	TP 1	Peserta didik dapat Menentukan jenis metamorfosis kupu-kupu	C2 (Memahami)	PG	6
7	TP 2	Peserta didik dapat Menentukan urutan metamorfosis tidak sempurna	C2 (Memahami)	PG	7
8	TP 2	Peserta didik dapat mengidentifikasi istilah nimfa pada metamorfosis tidak sempurna	C1 (Mengingat)	PG	8
9	TP 2	Peserta didik dapat menentukan contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna	C2 (Memahami)	PG	9
10	TP 3	Peserta didik dapat menentukan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna	C3 (Menerapkan)	PG	10

Lampiran 14 Hasil Pretest Posttest

Nama : Nabila Bilqis Az Zahra
No Absen : 13
Kelas : 3
Mata Pelajaran : IPA

5 = 5
(30)

SOAL PRE-TEST & POST-TEST

(Jawablah dan Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, d yang dianggap benar!)

A. Pilihan Ganda

- Metamorfosis adalah proses...
 - Perubahan warna tubuh hewan
 - ☒ Proses perubahan bentuk pada makhluk hidup
 - Cara hewan mencari makan
 - Tempat hidup hewan
- Tahap awal dalam siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis adalah ...
 - Ulat
 - Nimfa
 - ☒ Telur
 - Kepompong
- Siti mengamati hewan di kebun sekolah. Ia melihat ada telur kupu-kupu di daun. Beberapa hari kemudian telur tersebut berubah menjadi ulat. Setelah itu, ulat berubah menjadi kepompong, dan akhirnya menjadi kupu-kupu. Berdasarkan cerita tersebut, urutan siklus hidup kupu-kupu yang benar adalah ...
 - Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
 - ☒ Telur – ulat – kepompong – kupu-kupu
 - Ulat – telur – kepompong – kupu-kupu
 - Telur – ulat – kupu-kupu – kepompong
- Tahap kepompong terjadi setelah tahap ...
 - Telur
 - Nimfa
 - Ulat
 - ☒ Dewasa
- Hewan berikut yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah ...
 - Belalang

- b. Katak
 - c. Kupu-kupu
 - d. Nyamuk
6. Anak belalang yang bentuknya mirip dengan belalang dewasa disebut ...
- a. Larva
 - b. Nimfa
 - c. Kepompong
 - d. Pupa
7. Metamorfosis yang dialami oleh kupu-kupu disebut metamorfosis ...
- a. Tidak sempurna
 - b. Tidak beraturan
 - c. Sempurna
 - d. Setengah sempurna
8. Perhatikan urutan gambar berikut ini!



Urutan tersebut menunjukkan ...

- a. Bagan siklus hidup belalang
 - b. Bagan siklus hidup ayam
 - c. Bagan siklus hidup kupu-kupu
 - d. Bagan siklus hidup katak
9. Bagan siklus hidup metamorfosis tidak sempurna yang benar adalah ...
- a. Telur → larva → pupa → dewasa
 - b. Telur → nimfa → dewasa
 - c. Telur → kepompong → dewasa
 - d. Telur → ulat → dewasa
10. Persamaan antara metamorfosis sempurna dan tidak sempurna adalah ...
- a. Sama-sama memiliki tahap kepompong
 - b. Sama-sama diawali dari telur
 - c. Sama-sama memiliki tahap nimfa
 - d. Sama-sama berakhir pada larva

Nama : Nabila Bilais Azzahra
No Absen : 13
Kelas : 3
Mata Pelajaran : IPS

5.1

90

SOAL PRE-TEST & POST-TEST

(Jawablah dan Berilah tanda silang (X) pada jawaban a, b, c, d yang dianggap benar!)

A. Pilihan Ganda

1. Tahap awal dalam siklus hidup hewan yang mengalami metamorfosis adalah ...
 - a. Ulat
 - b. Nimfa
 - ☒ c. Telur
 - d. Kepompong
2. Tahap kepompong terjadi setelah tahap ...
 - a. Telur
 - b. Nimfa
 - ☒ c. Ulat
 - d. Dewasa
3. Siti mengamati hewan di kebun sekolah. Ia melihat ada telur kupu-kupu di daun. Beberapa hari kemudian telur tersebut berubah menjadi ulat. Setelah itu, ulat berubah menjadi kepompong, dan akhirnya menjadi kupu-kupu. Berdasarkan cerita tersebut, urutan siklus hidup kupu-kupu yang benar adalah ...
 - a. Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
 - ☒ b. Telur – ulat – kepompong – kupu-kupu
 - c. Ulat – telur – kepompong – kupu-kupu
 - d. Telur – ulat – kupu-kupu – kepompong
4. Metamorfosis adalah proses...
 - a. Perubahan warna tubuh hewan
 - ☒ b. Proses perubahan bentuk pada makhluk hidup
 - c. Cara hewan mencari makan
 - d. Tempat hidup hewan

5. Perhatikan urutan gambar berikut ini!



Urutan tersebut menunjukkan ...

- a. Bagan siklus hidup belalang
 - b. Bagan siklus hidup ayam
 - ☒ c. Bagan siklus hidup kupu-kupu
 - d. Bagan siklus hidup katak
6. Metamorfosis yang dialami oleh kupu-kupu disebut metamorfosis ...
- a. Tidak sempurna
 - b. Tidak beraturan
 - ☒ c. Sempurna
 - d. Setengah sempurna
7. Bagan siklus hidup metamorfosis tidak sempurna yang benar adalah ...
- a. Telur → larva → pupa → dewasa
 - b. Telur → nimfa → dewasa
 - c. Telur → kepompong → dewasa
 - ☒ d. Telur → ulat → dewasa
8. Anak belalang yang bentuknya mirip dengan belalang dewasa disebut ...
- a. Larva
 - ☒ b. Nimfa
 - c. Kepompong
 - d. Pupa
9. Hewan berikut yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah ...
- ☒ a. Belalang
 - b. Katak
 - c. Kupu-kupu
 - d. Nyamuk
10. Persamaan antara metamorfosis sempurna dan tidak sempurna adalah ...
- a. Sama-sama memiliki tahap kepompong
 - ☒ b. Sama-sama diawali dari telur
 - c. Sama-sama memiliki tahap nimfa
 - d. Sama-sama berakhir pada larva

Lampiran 15 Pedoman Wawancara

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Big Book* Berbasis *Augmented Reality* (AR) Metamorfosis Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Kelas III Sekolah Dasar

Hari/Tanggal : 28 Agustus 2025

Narasumber : Ibu Annisa Irma Larasati, S.Pd

Jabatan : Guru IPA dan Guru Kelas

Wawancara dengan Guru Kelas

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah dalam pembelajaran ibu selalu menggunakan media atau kadang menggunakan cara konvensional?	Guru menyampaikan bahwa dalam pembelajaran tidak selalu menggunakan media. Kadang menggunakan media, kadang juga menggunakan cara biasa seperti konvensional, tergantung dari materi dan situasi kelas
2	Media pembelajaran apa saja yang biasanya ibu gunakan untuk menyampaikan materi?	Media yang biasanya digunakan antara lain buku pembelajaran, video dari youtube, dan proyektor. Video biasanya dipakai supaya bisa lebih mudah memahami materi karena ada gambar visualnya
3	Apakah ibu pernah menggunakan media berbasis teknologi? Selain proyektor, apakah ada aplikasi lain yang digunakan?	Untuk penggunaan teknologi selain proyektor belum banyak digunakan. Hal ini karena siswa belum semuanya diperbolehkan menggunakan HP. Walaupun boleh harus dampingan dari guru atau orangtua
4	Sejauh mana media yang tersedia saat ini dalam membantu siswa memahami materi metamorfosis hewan?	Media yang digunakan saat ini sudah cukup membantu siswa dalam memahami materi metamorfosis hewan. Video dari youtube dan buku pembelajaran bisa membantu memberikan Gambaran kepada siswa, meskipun belum sepenuhnya maksimal.
5	Apa kesulitan yang ibu alami saat menjelaskan materi metamorfosis kepada hewan?	Kesulitan yang sering dialami yaitu saat menjelaskan nama istilah seperti larva, nimfa. Karena siswa masih kelas rendah, mereka belum terbiasa dengan istilah ilmiah, jadi guru harus menjelaskan dengan Bahasa yang lebih sederhana dan mudah dipahami.
6	Kendala apa saja yang muncul selama proses pembelajaran di kelas?	Kendala yang dihadapi biasanya kondisi kelas yang kadang kurang kondusif. Ada siswa yang sulit fokus atau ramai sendiri. tapi untuk Pelajaran IPAS siswa biasanya lebih semangat dibanding Pelajaran lain
7	Bagaimana respon siswa saat pembelajaran berlangsung, terutama saat menggunakan media?	Siswa terlihat lebih antusias kalau pembelajaran menggunakan media, terutama video. Mereka jadi lebih tertarik dan semangat mengikuti Pelajaran, apalagi kalau materinya dianggap seru.

8	Menurut ibu, seperti apa media pembelajaran yang cocok untuk membantu siswa memahami materi metamorfosis hewan?	Media yang paling menurut saya, yang bisa dilihat secara langsung, atau bisa ada alat peraga nya. Karena kalau hanya melihat dari video, siswa tidak bisa menyentuh atau melihat secara nyata tapi kalau membawa hewan secara langsung juga sulit, jadi perlu alternatif media yang tetap menarik dan mudah digunakan
9	Apakah sekolah mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran?	Bahwa penggunaan teknologi sangat bermanfaat dalam pembelajaran, karena bisa membantu menjelaskan materi yang sulit menjadi lebih mudah dipahami siswa.
10	Jika ada media yang menarik, interaktif, dan berbasis teknologi, apakah itu akan membantu pembelajaran?	Ya, sangat membantu sekali karena siswa lebih senang melihat langsung dibanding membayangkan. Kemampuan berpikir abstrak siswa juga masih terbatas

Lampiran 16 Dokumentasi



Lampiran 17 Sertifikat bebas plagiasi



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIT PENGEMBANGAN PUBLIKASI ILMIAH**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR: 1002/UN.03.1/PP.00.9/05/2026
diberikan kepada:

Nama : Zauharotul Laili Nadhifah
NIM : 220103110091
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
**Judul Karya Tulis : PENGEMBANGAN MEDIA BIG BOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR)
PADA MATERI METAMORFOSIS HEWAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR KELAS III SDI AL - HIKMAH GADANG KOTA MALANG**

Naskah Skripsi/ Tesis sudah memenuhi kriteria anti plagiasi yang ditetapkan oleh Pusat Penelitian dan Academic Writing, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.



Malang, 06 Mei 2026
a.n. Bekan
Ketua

Wahyulinda Mala Rohmana, M.Pd



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Zauharotul Laili Nadhifah

Nim : 220103110091

Tempat, Tanggal, Lahir : Lamongan, 30 Mei 2004

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : Jl. Sendang Agung Jetak Paciran Lamongan

Nomor Telepon : 081327097135

Email : zauhaalaily@gmail.com

Riwayat Pendidikan :
1. TK Aisyiyah 03 Karangasem Paciran
2. MI Muhammadiyah 20 Karangasem Paciran
3. SMP Muhammadiyah 12 Paciran
4. MA Muhammadiyah 01 Karangasem Paciran