

**PENINGKATAN LITERASI SAINS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA
MELALUI PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* SISWA
KELAS V DI MIN BONE**

Tesis

Oleh:

**Ikbal
NIM 19761001**



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2021

**PENINGKATAN LITERASI SAINS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA
MELALUI PENGEMBANGAN MEDIA *BIG BOOK* SISWA
KELAS V DI MIN BONE**

Oleh:
Iqbal
NIM 19761001

Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Ulfah Utami, M.Si
NIP. 19650509 199903 2 002

Dr. Rini Nafsiati, M.Pd
NIP. 19750531 200312 2 003



**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
PASCASARJANA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

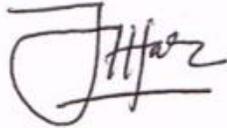
2021

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Tesis dengan judul Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V di MIN Bone, telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,

Malang, 6 Desember 2021

Pembimbing I



Prof. Dr. Ulfah Utami, M.Si
NIP. 19650509 199903 2002

Pembimbing II



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP.19750531 200312 2003

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 19670619 200501 2005

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis dengan judul Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V di MIN Bone, ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang dewan penguji pada tanggal 22 Desember 2021.

Dewan Penguji,

Tanda Tangan

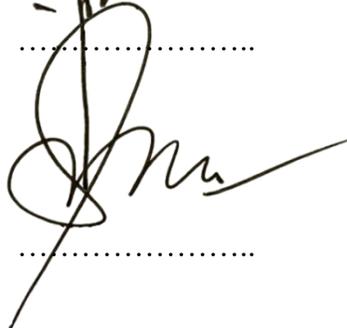
Dr. H. Ahmad Barizi, M.A
NIP. 19731212 199803 1 008

Penguji Utama



Dr. Susilo Mansurudin, M.Pd
NIP. 19700728 200801 1 007

Ketua



Prof. Dr. Hj. Ulfah Utami, M.Si
NIP. 19650509 199903 2 002

Anggota



Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd
NIP. 19750531 200312 2 003

Anggota



Mengesahkan,
Direktur Pascasarjana



Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd, Ak.
NIP. 19690303 200003 1 002

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ikbal

Nim : 19761001

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Tesis :

Menyatakan bahwa tesis ini benar-benar karya saya sendiri bukan plagiasi dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat atau temuan dari orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ternyata dalam tesis ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Batu, 2 Desember 2021

Hormat saya



Ikbal
19761001

MOTTO

“Tetap semangat dan bertahan sampai akhir, Never Give Up!”

PERSEMBAHAN

Robbis rohlil shodri, wa yassirlii amrii, wahlul uqdatam millisani yafqaohu qouli.

Hari demi hari kulewati dengan jalan hidup yang telah menjadi takdirku, setiap hari bertemu dengan orang-orang yang telah lama bersama denganku yang meberikan ilmu dan pengalaman kepada diri ini, dan orang-orang baru bersama dengan ilmu dan pengalaman baru pula yang mereka berikan.

Alhamdulillahirobbil'alamin.

Puji syukur selalu kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-MUa saya bisa mencapai titik yang setinggi ini di dalam kehidupan, dan tak lupa sholawat saya lantunkan kepada baginda Rosulullah SAW, berkat perjuangan beliau kami bisa ditunjukkan jalan yang lurus ini.

Saya ingin mempersembahkan karya yang kecil ini kepada Ibu dan Bapak saya tercinta yang telah merawat, mendoakan, menyemangati, memberikan kasih sayang, memberikan pengorbanan, memberikan dan mengajarkan ilmu pengetahuan yang tak tergantikan sehingga saya bisa menjalani rintangan dan tantangan yang yang saya hadapi selama hidup ini.

Untuk saudara-saudarahl ku, Fitriani, dan Trisno serta kemanakan kecil kami yang tercinta Putri Candra Kirana terima kasih atas semangat dan doa kalian semua. Terima kasih kepada teman-teman MPGMI dan teman-teman yang selalu memberi dan membagi ilmunya, yang selalau memberikan semangat dan mendoakan saya.

Untuk para dosen MPGMI yang telah mendidik selama ini, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan, terimakasih selalu memberikan semangat dan dukungan yang tak pernah lepas.

Kata maaf dan terima kasih yang paling dalam saya ucapkan kepada anda semua. Semoga apa yang anda berikan didalam hidup saya bernilai ibadah yang akan mengantarkan kita ke surga-Nya di masa yang akan datang.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

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

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	<u>h</u>	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	d	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) Panjang = â

Vokal (i) Panjang = î

Vokal (u) Panjang = û

C. Vokal Dipotong

أُ = aw

أِي = ay

أُو = ú

إِي = î

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur yang mendalam penulis panjatkan kepada Allah SWT. yang telah menganugerahkan kemampuan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini. Hanya dengan karunia dan pertolongan-Nya, karya sederhana ini dapat terwujud. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengarahkan kita jalan kebenaran dan kebaikan.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

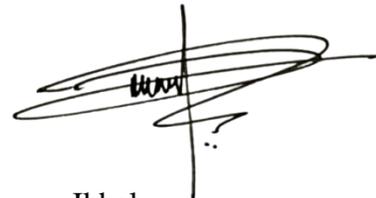
1. Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA. dan para Wakil Rektor
2. Direktur Pascasarjana, Prof. Dr. H. Wahid Murni, M.Pd atas semua layanan dan fasilitas yang baik, yang telah diberikan selama penulis menempuh studi.
3. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd atas motivasi dan kemudahan layanan selama studi.
4. Dosen Pembimbing I, Ibu Prof. Dr. Ulfah Utami, M.Si atas bimbingan, saran, kritik, dan koreksinya dalam penulisan tesis.
5. Dosen pembimbing II, Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd atas bimbingan, saran, kritik dan koreksinya dalam penulisan tesis.
6. Semua dosen Pascasarjana yang telah mencurahkan ilmu pengetahuan, wawasan dan inspirasi bagi penulis untuk meningkatkan kualitas akademik

7. Semua staf dan tenaga kependidikan Pascasarjana yang telah banyak memberikan kemudahan-kemudahan layanan akademik dan administratif selama penulis menyelesaikan studi.
8. Teman-teman kelas MPGMI, Mustanil, Harlely Mutiara Pasya, Fitriyah, Novita Sari, Rafida Rasyid, Lisme Sinti Yanti, Sunnah Ida, Fahri Khusairi, Siti Rochima, Muhammad Amin, Fitriyani dan Sitti Nurul Istikamah yang senangtiasa membagikan ilmu dan semangatnya. Serta teman-teman yang telah mendampingi saya dalam suka duka sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan tesis ini.
9. Terakhir, untuk kedua orang tua, ayahanda Baharuddin dan ibunda Mardiana yang tidak henti-hentinya memberikan motivasi dan do'a kepada penulis serta kakak-kakak saya, Fitriani, Trisno dan kemanakan kami Putri Candra Kirana serta seluruh keluarga besar kami yang telah mensupport dan mendoakan saya.

Penulis hanya bisa menyampaikan ucapan terimakasih dan berdo'a semoga amal shalih yang telah mereka semua lakukan diberikan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT.

Malang, 2 Desember 2021

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical line, positioned above the name 'Ikbal'.

Ikbal

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KATRYA ILMIAH	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR TRANSLITERASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	9
E. Manfaat Penelitian	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	11
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
H. Orisinalitas Penelitian	12
I. Definisi Istilah.....	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	
1. Literasi Sains	
a. Hakikat Sains	20
b. Literasi Sains.....	22
c. Aspek-aspek Literasi Sains	23

d. Tahapan-tahapan Pembelajaran Literasi	27
2. Hasil Belajar Kognitif	
a. Pengertian Hasil Belajar.....	28
b. Penilaian Hasil Belajar.....	29
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	31
3. Media <i>Big Book</i>	
a. Pengertian <i>Big Book</i>	33
b. Ciri-ciri <i>Big Book</i>	35
c. Manfaat <i>Big Book</i>	35
d. Langkah Pembuatan <i>Big Book</i>	36
e. Langkah-langkah Penggunaan <i>Big Book</i>	37
B. Kerangka Berpikir.....	39

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	40
B. Model Pengembangan	41
C. Prosedur Pengembangan.....	45
D. Uji Coba	
1. Desain Uji Coba.....	47
2. Subjek Uji Coba.....	48
3. Jenis Data.....	49
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	49
5. Teknik Analisis Data	
a. Analisis Isi Pembelajaran.....	51
b. Analisis Kevalidan Produk.....	51
c. Analisis Uji Efektivitas Produk.....	52
d. Analisis Kemenarikan Produk.....	53

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

A. Deskripsi Media <i>Big Book</i>	55
1. Hasil Validasi Media <i>Big Book</i>	61

2. Kefektifan Media <i>Big Book</i> dalam Meningkatkan Literasi Sains ...	68
3. Kefektifan Media <i>Big Book</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar	71
4. Hasil Analisis Kemenarikan Media <i>Big Book</i>	73
B. Analisis Data	74
1. Validitas Media <i>Big Book</i>	74
2. Kefektifan Media <i>Big Book</i> dalam Meningkatkan Literasi Sains..	80
3. Kefektifan Media <i>Big Book</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar...	82
4. Kemenarikan Media <i>Big Book</i>	83
C. Revisi Produk	84
BAB V KAJIAN DAN SARAN	
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	87
B. Kesimpulan.....	91
C. Saran Pemanfaat	93
D. Diseminasi Produk.....	94
E. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

A. Tabel

1.1 Orisinalitas Penelitian	17
3.1 Kriteria Kevalidan Produk.....	52
3.2 Kriteria Skor Ngain	53
3.4 Kriteria Kemenarikan Produk	54
4.1 Validasi Ahli Isi/Materi.....	62
4.2 Validasi Ahli Desain	64
4.3 Validasi Ahli Pembelajaran.....	66
4.4 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> literasi sains kelas V MIN 3 Bone	68
4.5 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> literasi sains kelas V MIN 5 Bone	69
4.6 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> literasi sains kelas V MI Ar-Rahman....	70
4.7 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> hasil belajar kelas V MIN 3 Bone	71
4.8 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> hasil belajar kelas V MIN 5	71
4.9 Hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> hasil belajar kelas V MI Ar-Rahman	72
4.10 Hasil penilaian kemenarikan media	73
4.11 Kualifikasi Tingkat Kelayakan Berdasarkan Pesentase	75
4.12 Hasil Revisi Produk.....	85
5.1 Revisi Produk oleh Ahli Isi/Materi	86
5.2 Revisi Produk oleh Ahli Desain	86
5.3 Revisi Produk oleh Ahli Pembelajaran	88

B. Gambar

2.1 Kerangka Berpikir.....	39
3.1 Alur Pengembangan Borg Gall	42
3.2 Prosedur Pengembangan Penelitian	45
4.1 Sampul <i>Big Book</i>	55
4.2 Kompetensi Dasar	56
4.3 <i>Mind Mapping</i>	57

4.4 Materi	57
4.5 Materi	57
4.6 Materi	58
4.7 Materi	58
4.8 Glosarium.....	58
4.9 Biografi	59

ABSTRAK

Ikbal, 2021. Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone. Tesis, Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing, (1) Prof. Dr. Ulfa Utami, M.Si (2) Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd

Kata Kunci : Literasi Sains, Hasil belajar Kognitif, dan *Big Book*.

Penelitian ini menghasilkan produk bahan ajar yang berupa media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada pelajaran IPA kelas V.

Adapun fokus penelitian yang dibahas dalam penelitian ini adalah: (1) Mengetahui desain produk pengembangan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif IPA siswa kelas V MIN Bone (2) Mengetahui validitas media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif IPA siswa kelas V MIN Bone (3) Mengetahui keefektifan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA kelas V MIN Bone (4) Mengetahui keefektifan media *big book* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA kelas V MIN Bone

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D), dengan mengacu pada model Borg and Gall yang diadopsi menjadi enam langkah yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, produk awal, validasi produk, revisi produk dan uji coba lapangan.

Hasil dari penelitian dan pengembangan media *big book* kelas V di MIN Bone, menunjukkan prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini yakni tahap pertama studi pendahuluan, tahap kedua pengembangan media *big book*. Hasil dari pengembangan dari penelitian ini yakni adanya media *big book* yang terdiri dari 28 halaman. Media *big book* ini memiliki validitas dari para ahli (1) ahli isi/materi sebesar 91%, (2) ahli desain sebesar 85%, (3) ahli pembelajaran sebesar 91%, Sedangkan keefektifan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains melalui uji *N-Gain* menunjukkan siswa MIN 3 Bone yang memiliki skor $Ngain > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang, siswa MIN 5 Bone yang mendapatkan skor $Ngain \geq 0,7$ sebanyak 1 orang, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 11 orang, siswa MI Ar-Rahman mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang. Hasil belajar kognitif MIN 3 Bone, siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 5 orang, siswa yang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang. MIN 5 Bone siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang. Siswa di MI Ar-Rahman yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 3 orang, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 5 orang. Hasil penilaian kemenarikan oleh siswa sebesar 93% dengan kualifikasi sangat baik.

ABSTRACT

Ikbal, 2021. Improving Science Literacy and Science Cognitive Learning Outcomes through the Development of Big Book Media for Class V MIN Bone Students. Thesis, Masters in Teacher Education for Madrasah Ibtidaiyah, Postgraduate at the State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor, (1) Prof. Dr. Ulfa Utami, M.Si (2) Dr. Rini Nafsiati Astuti, M.Pd.

Keywords: Scientific Literacy, Cognitive Learning Outcomes, and Big Book.

This research produces a product of teaching materials in the form of a big book on the relationship between living things in the ecosystem in the fifthgrade science lesson.

The focus of the research discussed in this study are: (1) Knowing the design of big book media development products in improving scientific literacy and cognitive learning outcomes of science students of class V MIN Bone (2) Knowing the validity of big book media in improving scientific literacy and cognitive learning outcomes IPA class V students of MIN Bone (3) Knowing the effectiveness of big book media in increasing scientific literacy on the material on the relationship of living things in the natural science lesson ecosystem for class V MIN Bone (4) Knowing the effectiveness of big book media in improving cognitive learning outcomes on material on the relationship of living things in MIN Bone class V science lesson ecosystem

This study uses Research and Development (R&D) research methods, with reference to the Borg and Gall model which was adopted into six steps, namely research and data collection, planning, initial product, product validation, product revision and field trials.

The results of the research and development of class V big book media at MIN Bone, show the procedures used in this research, namely the first stage of preliminary studies, the second stage of developing big book media. The result of the development of this research is the existence of a big book media consisting of 28 pages. This big book media has the validity of experts (1) content/material experts by 91%, (2) design experts by 85%, (3) learning experts by 91%, while the effectiveness of big book media in improving scientific literacy through the N test -Gain shows 13 students of MIN 3 Bone who have a Ngain score of $0.7 > (g) 0.3$, 1 student of MIN 5 Bone who gets a score of Ngain 0.7, students get a score of $0.7 > (g) 0.3$ as many as 11 people, MI Ar-Rahman students got a score of $0.7 > (g) 0.3$ as many as 8 people. The cognitive learning outcomes of MIN 3 Bone, students who get a score of (g) 0.7 are 5 people, students who get a score of $0.7 > (g) 0.3$ are 8 people. MIN 5 Bone students who get a score of (g) 0.7 as many as 1 person, students get a score of $0.7 > (g) 0.3$ as many as 13 people. There were 3 students at MI Ar-Rahman who got a score of (g) 0.7, 5 students got a score of $0.7 > (g) 0.3$. The results of the attractiveness assessment by students were 93% with very good qualifications.

نبذة مختصرة مستخلص البحث

إقبال ، 2021. تحسين محو الأمية العلمية ونتائج التعليم الإدراكي للعلوم الطبيعية من خلال تطوير وسائط كتب كبيرة لطلاب مدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني. رسالة الماجستير في برنامج إعداد المعلمين للمدرسة الابتدائية بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرفان (1) الدكتور ألقى أتماي، م. س.إ. (2) الدكتور ريني أفسيات أستوتي، م. فد.

الكلمات الدالة: محو الأمية العلمية ، ونتائج التعليم المعرفي ، والكتب الكبيرة.

هذا البحث نتج مواد تعليمية في شكل كتاب كبير عن العلاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي في درس العلوم الطبيعية للصف الخامس.

تركيز هذا البحث الذي تمت مناقشته في هذا البحث هو: (1) معرفة تصميم المنتج لتطوير وسائط الكتب الكبيرة في تحسين المعرفة العلمية ونتائج التعليم المعرفي لطلاب مدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني (2) معرفة صلاحية وسائط الكتب الكبيرة في تحسين محو الأمية العلمية ونتائج التعليم المعرفي للعلوم الطبيعية بمدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني (3) معرفة فعالية وسائط الكتب الكبيرة في زيادة المعرفة العلمية حول المواد المتعلقة بعلاقة الكائنات الحية في النظام البيئي للعلوم الطبيعية لطلاب مدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني (4) معرفة فعالية وسائط الكتب الكبيرة في تحسين نتائج التعلم المعرفي على المواد المتعلقة بعلاقة الكائنات الحية في النظام البيئي للعلوم الطبيعية لطلاب مدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني

إستخدم هذا البحث أساليب البحث والتطوير (R&D) ، مع الإشارة إلى نموذج بورغ و رال الذي تم اعتماده في ست خطوات ، وهي البحث وجمع البيانات ، والتنخطيط ، والمنتج الأولي ، والتحقق عن صحة المنتج ، ومراجعة المنتج ، والتجارب الميدانية. نتيجة البحث والتطوير لوسائل الإعلام للكتب الكبير بمدرسة الابتدائية الحكومية الصف الخامس بوني الإجراءات المتبعة في هذا البحث ، وهي المرحلة الأولى من الدراسات الأولية ، والمرحلة الثانية من تطوير الإعلام الكتابي الكبير. نتج عن تطوير هذا البحث وجود كتاب إعلامي كبير يتكون من 28 صفحة. تتمتع وسائط الكتب الكبيرة هذه بصلاحية الخبراء (1) خبراء المحتوى / المواد بنسبة 91 % ، (2) خبراء التصميم بنسبة 85 % ، (3) خبراء التعلم بنسبة 91 % ، بينما فعالية وسائط الكتب الكبيرة في تحسين المعرفة العلمية من خلال يُظهر اختبار $N-Gain$ طلاب بمدرسة الابتدائية الحكومية 3 من طلاب العظام الذين حصلوا على درجات $N-Gain < 0.7$ (ز) 0.3 ما يصل إلى 13 شخصًا، بمدرسة الابتدائية الحكومية 5 من طلاب العظام الذين حصلوا على درجات $N-Gain$ (ز) 0.7 ما يصل إلى شخص واحد ، يحصل الطلاب على درجة < 0.7 (ز) 0.3 أي ما يصل إلى 11 شخصًا ، ويحصل طلاب بمدرسة الابتدائية الرحمن على درجة < 0.7 (ز) 0.3 حتى 8 أشخاص. نتائج التعلم المعرفي بمدرسة الابتدائية الحكومية 5 بوني ، الطلاب الذين حصلوا على درجة (ز) 0.7 هم 5 أشخاص ، والطلاب الذين حصلوا على درجة < 0.7 (ز) 0.3 هم 8 أشخاص. حد أدنى 5 طلاب العظام الذين حصلوا على درجة (ز) 0.7 حتى شخص واحد ، يحصل الطلاب على درجة < 0.7 (ز) 0.3 أي ما يصل إلى 13 شخصًا. كان هناك 3 طلاب في بمدرسة الابتدائية الرحمن حصلوا على درجة (ز) 0.7 ، حصل 5 طلاب على درجة < 0.7 (ز) 0.3. كانت نتائج تقييم المهتمة من قبل الطلاب 93% بمؤهلات جيدة جدًا.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa¹. Pendidikan merupakan kebutuhan hidup setiap manusia karena dapat disadari bahwa tidak ada seorangpun yang lahir di dunia ini membawa ilmu. Dalam undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional memberikan definisi tentang pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta terampil yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan bernegara².

IPA merupakan mata pelajaran yang dipelajari pada jenjang sekolah dasar. Trianto mengemukakan IPA adalah pengetahuan terstruktur, sistematis telah teruji sehingga memiliki sifat yang universal namun dinamis membentuk pengetahuan baru dan secara umum terbatas pada gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode dan sikap ilmiah³. Pembelajaran IPA pada sekolah dasar mengajarkan tentang konsep-konsep dasar dan memperkenalkan kepada siswa tentang alam sekitar⁴.

¹ Inanna Inanna, 'Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa Yang Bermoral', *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1.1 (2018), h. 24.

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja grafindo persada., 2008).h. 304

³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013). h. 136

⁴ Alfadina Wisudawati and Mita Anggaryani, 'Penerapan Pembelajaran Fisika Berdasarkan Strategi Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi

Sejalan dengan era globalisasi, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan cepat, maka dari itu kualitas dari pendidikan harus ditingkatkan agar tidak ketinggalan akan perkembangan zaman. Pada kurikulum 2013 terdapat perubahan terutama pada permendikbud nomor 20 tahun 2016. Perubahan tersebut adalah tentang keterampilan yang diperlukan oleh peserta didik⁵. Keterampilan yang mesti dikuasai oleh peserta didik yaitu keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berpikir kreatif (*creative thinking*), berkomunikasi (*communication*) dan berkolaborasi (*collaboration*), keterampilan ini bisa disebut dengan keterampilan 4C⁶.

Menurut Lunenburg, keterampilan (*communication*) komunikasi merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa, siswa yang memiliki keterampilan komunikasi adalah siswa yang mampu menyampaikan ide-idenya kepada orang lain⁷. Penggunaan komunikasi yang baik pada proses pembelajaran akan membuat proses pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar. Selain itu, dengan adanya keterampilan komunikasi dapat mendukung kemampuan literasi. Kemampuan literasi merupakan suatu keterampilan dan kemampuan yang mesti dimiliki oleh siswa pada abad ke-21.

Elastisitas Kelas XI SMA Negeri 1 Wonoayu Sidoarjo', *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 03.02 (2014), h.2

⁵ Resti Septikasari and Rendy Nugraha Frasandy, 'Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar', *Tarbiyah Al-Awlad*, VIII.2 (2018), h. 108

⁶ I Wayan Redhana, 'Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13.1 (2019), h, 2240.

⁷ Fred C Lunenburg, 'Communication : The Process , Barriers , And Improving Effectiveness', *Schooling*, 1 (2010), h. 2.

Berdasarkan hasil survei *Performance of International Student Assessment* (PISA) yang terbaru tahun 2018 menempatkan Indonesia sebagai negara yang memiliki peringkat literasi sains yang rendah dengan hasil nilai 371 dan menempati peringkat ke 74 dari 79 negara⁸. Hasil survei oleh *Progress in International Reading Literacy Study* PILRS yang dilakukan pada tahun 2011, siswa sekolah dasar Indonesia masih berada pada urutan ke-41 dari 45 peserta dengan skor 405 yang menggambarkan prestasi literasi siswa di sekolah dasar masih rendah⁹. Hasil analisis literasi sains yang dilakukan di pondok pesantren di Gresik dan Lamongan pada bulan Juli 2020 didapatkan bahwa literasi sains pada aspek kompetensi siswa di pondok pesantren termasuk pada kategori rendah dengan rata-rata nilai yang diperoleh 32,7044¹⁰.

Berbicara tentang kemampuan literasi sains yang ada di sekolah tidak bisa dilepaskan dari proses pembelajaran. Pembelajaran literasi di sekolah dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu salah satunya adalah peningkatan hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif meliputi semua aspek mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dasar, salah satunya adalah mata pelajaran IPA¹¹. Rendahnya hasil belajar IPA dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Dea Komala Sari dan Sunardi yang dilakukan pada kelas IV SDN 02 Duren yang menunjukkan rendahnya hasil ulangan

⁸ Yosef Firman Narut and Kansius Supradi, 'Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Indonesia', *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3.1 (2019), h. 62.

⁹ Syamsul Hadi and Novaliyosi, 'TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)', *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 2019, h. 562.

¹⁰ Irsad Rosidi, 'Profil Literasi Sains Aspek Kompetensi Siswa Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Dengan Menggunakan Penilaian Berbasis Digital', 4.1 (2021). h.1

¹¹ Titi Suryansah and Suwarjo, 'Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV', *Jurnal Prima Edukasia*, 4.2 (2016), h. 210

akhir semester I tahun ajaran 2016/2017 siswa yang belum tuntas mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) ≥ 69 sebanyak 21 siswa (60%)¹².

Penelitian yang dilakukan oleh Vivi Mairini dan Risda Amini mengatakan rendahnya hasil belajar IPA dibanding dengan mata pelajaran yang lainnya dapat dilihat presentasi siswa yang tuntas hanya 17% dari 30 siswa dan selebihnya diperlukan remedial. Rendahnya hasil belajar IPA tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih menggunakan paradigma absolutisme yaitu proses dimulai dari merancang kegiatan pembelajaran, mengajar dan melakukan evaluasi yang masih bersifat pasif, guru lebih banyak berfungsi sebagai instruktur dan siswa sebagai penerima pengetahuan yang pasif¹³.

Penelitian yang dilakukan oleh Rofiqoh Nadila Cahyaningsih, Joko Siswanto dan Suwanto, pada siswa kelas V SD Negeri 1 Pasar Banggi Rembang menunjukkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dalam materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya dengan KKM ≥ 65 . Dari jumlah siswa 26 siswa, diantaranya 14 laki-laki dan 12 perempuan. Data hasil belajar yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 26 siswa, ada 11 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM sedangkan 15 siswa mendapatkan nilai dibawah KKM¹⁴.

¹² Dea Komala Sari and Sunardi, 'Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Picture Dan Think Pair Share (TPS)', *Вестник Росздравнадзора*, 1.5 (2017), h. 536.

¹³ Vivi Mairina and Risda Amini, 'Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kuantum Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021). 784–88.

¹⁴ Rofiqoh Nadila Cahyaningsih, Joko Siswanto, and Sukanto Sukanto, 'Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Multimedia Power Point Terhadap Hasil Belajar IPA', *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4.1 (2020), h. 34

Permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan literasi sains dan hasil belajar kognitif siswa juga dialami oleh beberapa MIN dan MI di kabupaten Bone. Berdasarkan wawancara dari kepala sekolah dan guru kelas V yang dilakukan di MIN dan MI di kabupaten Bone, salah satu permasalahan yang menjadikan rendahnya literasi sains yang ada di MIN/MI kabupaten Bone yakni kurang banyaknya bahan bacaan yang menarik bagi siswa. Lebih lanjut, guru di madrasah tersebut juga mengatakan permasalahan lain yang dihadapi oleh siswa yaitu siswa masih kurang aktif selama proses pembelajaran dan masih senang bermain sehingga siswa sulit fokus saat mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, siswa belum mampu mengumpulkan informasi berdasarkan materi yang disampaikan oleh guru karena siswa menganggap guru sebagai satu-satunya sumber belajar, kurangnya inovasi pembelajaran serta media pembelajaran yang kurang menarik sehingga mempengaruhi dari hasil belajar kognitif siswa, ditambah dengan kondisi pandemi yang menyebabkan pembelajaran yang dilaksanakan kurang efektif karena jam belajar siswa di sekolah dibatasi hanya tiga kali dalam seminggu.

Berdasarkan fenomena yang terjadi diatas maka diperlukan pengembangan media pembelajaran yang membantu siswa dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitifnya. Wiratmojo mengatakan pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan keinginan belajar bahkan berpengaruh kepada psikologis siswa dalam melaksanakan pembelajaran¹⁵. Media

¹⁵ P Wiratmojo and Sasonoharjo, 'Media Pembelajaran (Bahan Ajar Diklat Kewidyaiswaraan)', 2002.

sebagai sarana penunjang pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membangkitkan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran¹⁶.

Media pembelajaran adalah salah satu alat atau sarana pembelajaran yang digunakan guru sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi dari suatu topik pembelajaran pada peserta didik¹⁷. Rossi dan Breidle dalam Wina Sanjaya mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Gerlach sann Ely memandang media pembelajaran bukan hanya berupa alat dan bahan saja, akan tetapi hal-hal yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan¹⁸.

United States Agency for International Development (USAID) menyebutkan media *big book* merupakan buku cerita yang memiliki karakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara guru dan siswa. Lebih lanjut lagi, media *big book* adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan dan gambar yang besar. Ukuran *big book* beragam mulai dari ukuran A3, A4, A5 atau ukuran kertas yang lebih besar lagi¹⁹.

¹⁶ Nishfi Syelviana and Sri Hariani, 'Pengembangan Media Big Book Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan Di Kelas 1 Sekolah Dasar', *JPGSD Universitas Negeri Surabaya*, 7 (2019), h. 2292

¹⁷ Irma Rahmawati, 'Pengembangan Media Big Book Berbasis Keterampilan Membaca Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', 2017, h. 1804–15.

¹⁸ Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Cet. 1 (Jakarta: Prenada Media Group, 2012). H. 58-59

¹⁹ Syelviana and Hariani. h. 2292

Pengembangan media *big book* ini dapat dijadikan sebuah solusi alternatif untuk meningkatkan literasi sains pada siswa yang meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif dan berpikir pemahaman masalah. Media ini sangat berpengaruh karena memiliki ukuran yang besar, selain itu media ini memiliki gambar dan ukuran tulisan yang besar sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang mereka terima²⁰.

Melalui pengembangan media *big book* diharapkan bahan pembelajaran menjadi lebih menarik dan materi yang diterima siswa lebih nyata sehingga membantu siswa dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif. Hal ini dikarenakan media *big book* dibuat semenarik mungkin dan mudah dipahami dan sesuai dengan materi yang akan disampaikan khususnya pada pelajaran IPA di kelas V MIN Bone.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan mengadakan penelitian pengembangan dengan judul “**Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V di MIN Bone**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana desain produk pengembangan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif pada materi hubungan

²⁰ Gunanti Setyaningsih and Amir Syamsudin, ‘Pengembangan Media Big Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia 5-6 Tahun’, *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9.1 (2019), h. 19–28

mahluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone?

2. Bagaimana validitas media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone?
3. Bagaimana keefektifan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone?
4. Bagaimana keefektifan media *big book* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone?
5. Bagaimana kemenarikan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui desain produk pengembangan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil kognitif pada hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan Bone.
2. Untuk mengetahui validitas media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone.

3. Untuk mengetahui keefektifan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone.
4. Untuk mengetahui keefektifan media *big book* dalam meningkatkan hasil kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone.
5. Untuk mengetahui kemenarikan media *big book* dalam meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pelajaran IPA siswa kelas V MIN dan MI Bone.

D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang diharapkan setelah mengembangkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adapun spesifikasi produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah media yang berupa *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem.
2. Desain media *big book* berbasis hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada pembelajaran IPA dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di MIN/MI Bone.
3. Media *big book* berbasis makhluk hidup mengambil konsep “belajar menyenangkan” sehingga dapat menumbuhkan dan meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif pada pembelajaran IPA.

4. Media *big book* ini dapat membantu meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif siswa pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem.
5. Produk *big book* ini dapat digunakan secara individu maupun kelompok serta dapat digunakan baik dalam proses belajar maupun diluar proses belajar.
6. Produk *big book* ini didesain melalui aplikasi dan *adobe illustrator* kemudian dijadikan *e-book* dan dicetak berwarna menggunakan kertas A5 atau A4.
7. Melalui media *big book* ini dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada pembelajaran IPA kelas V.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat pengembangan dan diharapkan dapat memberikan sumbangsih dan kontribusi terhadap pengembangan keilmuan khususnya pada pengembangan media pembelajaran

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Diharapkan dari penelitian pengembangan ini bisa membantu guru kelas V SD/MI dalam melaksanakan pembelajaran khususnya dalam meningkatkan literasi sains dan hasil kognitif siswa.

b. Bagi Siswa

Manfaat penelitian bagi siswa adalah untuk meningkatkan literasi sains dan hasil kognitif siswa melalui media *big book* khususnya pada pembelajaran IPA pada tema ekosistem sub tema hubungan makhluk hidup dalam ekosistem.

c. Bagi peneliti

Peneilitan pengembangan diharapkan mampu memberikan referensi dan pengetahuan bagi peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran untuk membantu masalah pembelajaran yang ada di SD/MI.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dengan penggunaan media yang dibuat semenarik mungkin, siswa akan lebih senang dan mudah dalam mengikuti pembelajaran. Siswa diasumsikan dapat termotivasi, lebih terbimbing dan lebih mudah dalam memahami konsep pembelajaran yang dilakukan.
2. Siswa sebagai subjek penelitian dapat mengikuti pembelajaran IPA dengan menggunakan media *big book* secara sungguh-sungguh.
3. Hasil tes dari siswa dikerjakan secara sungguh-sungguh sehingga dapat mencerminkan seberapa besar tingkat literasi sains dan hasil belajar kognitif pada materi Ekosistem.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini tidak terlepas dari ruang lingkup pembahasan, dengan tujuan agar tidak terjadi kesalahpahaman dan menghindari pemahaman yang melebar,

sehingga bisa langsung mengarah kepada pokok pembahasan yang ingin dilakukan penelitian.

Ruang lingkup dari penelitian ini meliputi kelas dan materi. Kelas yang dimaksud pada penelitian ini adalah kelas V MIN dan MI di Bone yang diambil dari tiga madrasah ibtidaiyah negeri maupun swasta. Sedangkan materi yang dimaksud adalah Ekosistem yang lebih diperinci hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada semester ganjil. Adapun dalam pembahasan ini menyangkut permasalahan yang diluar maka hal tersebut hanya bersifat penyempurna, sehingga penelitian ini sampai pada sasaran yang diinginkan.

H. Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini juga menyajikan penelitian orang lain sebagai pendukung atau keaslian dari penelitian ini, serta sebagai perbandingan untuk mengetahui apakah ada persamaan atautkah perbedaan terkait unsur yang akan diteliti dan juga memberikan kedudukan dari penelitian ini, maka berikut ini adalah beberapa penelitian yang terdahulu yang terkait:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah. Dkk, 2020²¹. dengan judul Perkembangan Penelitian Literasi Sains dalam Pembelajaran Fisika di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini memberikan tinjauan umum terkait penelitian literasi sains dalam pembelajaran fisika di Indonesia. Hal ini untuk mengetahui distribusi dan deskripsi penelitian literasi sains yang dilakukan, sehingga dapat

²¹ Nurhasanah Nurhasanah and others, 'Perkembangan Penelitian Literasi Sains Dalam Pembelajaran Fisika Di Indonesia', *Edusains*, 12.1 (2020), h. 38–46

memberikan arahan dalam melakukan penelitian, perbaikan maupun kebijakan lebih lanjut. Penelitian ini menggunakan metode *descriptive content analysis study*. Instrumen yang digunakan mengadopsi *Paper Classification Form* atau PCF oleh Kizilaslan et al. Analisis dilakukan terhadap 59 artikel berkaitan dengan literasi sains fisika yang dipublikasikan dalam rentang 2012-2019. Penelitian literasi sains fisika di Indonesia terus mengalami peningkatan hingga puncaknya pada tahun 2018, didominasi oleh topik penelitian pengembangan media, bahan ajar atau komponen pembelajaran lainnya yang bertujuan untuk mengembangkan literasi sains siswa. Siswa SMA menjadi sampel yang sering digunakan dalam penelitian, dengan sebagian besar menggunakan ukuran sampel 51-100. Jenis metode penelitian *quantative* dan instrument tes mendominasi dibandingkan lainnya. Definisi literasi sains yang banyak digunakan dalam penelitian literasi sains fisika di Indonesia yakni definisi literasi sains menurut PISA.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Krisna Anggraeni, 2016²², dengan judul Efektivitas Metode Steinberg dengan Media *big Book* terhadap Keterampilan Membaca Nyaring di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan metode Steinberg dengan media *big book* terhadap keterampilan membaca nyaring di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan

²² Krisna Anggraeni, 'Efektivitas Metode Steinberg Dengan Media Big Book Terhadap Keterampilan Membaca Nyaring', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2.1 (2016), h. 83-94

penelitian kuasi eksperimen dengan desain *the nonrandomized control group, pratest-posttes*. Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 1 Kalijajar kabupaten Purbalingga tahun pelajaran 2015/2015 yang berjumlah 42 siswa dari kelas A dan B. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan keterampilan membaca nyaring antara kedua kelas. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan keterampilan membaca nyaring antara kedua kelas. Pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional cenderung tidak mengalami peningkatan yang signifikan, sedangkan pascaperlakuan kelas eksperimen terjadi peningkatan keterampilan membaca nyaring. Berdasarkan hasil analisis data pada kelas eksperimen, nilai rata-rata keterampilan membaca nyaring saat prates 65 pascaperlakuan menjadi 92, terjadi peningkatan 27 (41,54%). Hasil analisis data tersebut mengindikasikan bahwa metode Steinberg dengan *big book* efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan membaca nyaring.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Anita, 2021²³. Penelitian ini dengan judul dan tujuan untuk menghasilkan media berupa buku besar (*big book*) berbasis cerita rakyat sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat baca siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Kota Jambi. Penelitian ini merupakan

²³ Anita, 'Pengembangan Media Big Book Berbasis Cerita Rakyat Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Kota Jambi' (UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2021)

penelitian pengembangan atau *research and development* (R&D) menurut Borg and Gall. Penelitian ini meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi, revisi desain uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi massal. Produk media *big book* berbasis cerita rakyat dinilai kevalidan oleh 1 ahli media dengan skor 85%, 1 ahli materi dengan skor 96,42%, 1 ahli bahasa dengann skor 95%, 4 siswa uji coba kelompok kecil dengan skor 91,25 dan 21 siswa uji coba pemakaian kelompok besar dengan skor 96,42%. Berdasarkan analisis perbedaan minat baca siswa sebelum menggunakan *big book* berbasis cerita rakyat (*pretest*) dengan sesudah menggunakan *big book* berbasis cerita rakyat (*Posttest*) dengan uji indeventent t-test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,00 < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa minat baca siswa sesudah menggunakan media *big book* berbasis cerita rakyat lebih tinggi secara signifikan yaitu rata-rata 57,428 bila dibandingkan dengan minat baca siswa sebelum menggunakan media *big book* berbasis cerita rakyat yaitu minat bacanya hanya 30,8671.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Candra Dwi Safitri dan Nani Mediatati, 2021²⁴. dengan judul Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa

²⁴ Wahyu Candra Dwi Safitri and Nani Mediatati, 'Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.3 (2021), h. 1321.

Sekolah Dasar. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Gunung tumpang dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Data yang diperoleh berdasarkan hasil observasi dan tes. Analisis data dengan teknik deskriptif komparatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV dengan jumlah 24 siswa. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kategori tinggi 3%, kategori sedang 37%, dan kategori rendah 42% dan kategori sangat rendah 8%. Pada siklus II meningkat yang ditunjukkan dari kemampuan berpikir kritis siswa kategori sangat tinggi 54%, kategori tinggi 30%, kategori sedang 8%, kategori rendah 8% dan kategori sangat rendah tidak ada. Ketuntasan hasil belajar pada siklus I yang tuntas KKM ada 3 siswa atau sebesar 13%, sedangkan siswa yang belum tuntas KKM ada 21 siswa atau sebesar 87%. Siklus II yang tuntas KKM ada 20 siswa atau sebesar 38%, sedangkan yang belum tuntas KKM ada 4 siswa atau sebesar 17%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* terbukti dapat meningkatkan kemampuan beripikir kritis dan hasil belajar siswa.

5. Ahmad Baihaqi Rifqi, 2021²⁵. Pengaruh Implementasi Asesmen Proyek Terhadap Karakter dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD gugus 2 Kecamatan Buleleng. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh implementasi asesmen

²⁵ Ahmad Baihaqi Rifqi, 'Pengaruh Implementasi Asesmen Proyek Terhadap Karakter Dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Buleleng', *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2.1 (2021), h. 96

projek terhadap karakter dan literasi sains siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD di Gugus II Kecamatan Buleleng yang berjumlah 114 siswa dan sampel berjumlah 47 siswa. Penetapan sampel dilakukan dengan teknik *sample dampling random*. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eskperimen dengan rancangan *single factor indevendent gorup design*. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk karakter dan tes untuk literasi sains. Data dianalisis dengan menggunakan *multi analisis varians*. Hasil penelitian menunjukkan uji hipotesis pertama nilai $F= 15,813$ dengan signifikasi $0.000 < 0.05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, terdapat perbedaan karakter siswa yang mengikuti pembelajaran dengan implementasi asesmen projek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengn asesmen konvensional. Hasil uji hipotesis kedua menunjukkan bahwa $F=20,471$ dengan $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, terdapat perbedaan yang signifikan antara literasi sains siswa yang mengikuti pembelajaran dengan implementasi asesmen projek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan implemntasi asesmen konvensional.

Tabel 1.1
Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1.	Nurhasanah. Dkk, 2020. Perkembangan Penelitian Literasi Sains dalam Pembelajaran Fisika di Indonesia.	Penelitian ini membahas tentang Literasi sains	Penelitian ini berfokus kepada mata pelajaran fisika dan meneliti perkembangan literasi sains di	Penelitian ini ingin mengembangkan media pembelajaran berupa media <i>big</i>

			indonesia dengan mengkaji 59 jurnal sebagai bahan penelitian untuk dijadikan arahan dalam melakukan penelitian	<i>book</i> untuk meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif IPA siswa kelas IV MIN dan MI Bone
2.	Krisna Anggraeni, 2016. Efektivitas Metode Steinberg dengan Media <i>Big Book</i> terhadap Keterampilan Membaca Nyaring di Sekolah Dasar	Penelitian ini membahas tentang media <i>big book</i>	Penelitian ini menggunakan metode Steinberg terhadap keterampilan membaca nyaring di sekolah dasar	
3.	Anita, 2021. Pengembangan Media <i>Big Book</i> berbasis Cerita Rakyat Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Kota Jambi.	Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan untuk mengembangkan media berupa <i>big book</i>	Penelitian ini meneliti minat baca siswa dengan cerita rakyat	
4.	Wahyu Candra Dwi Safitri dan Nani Mediatati, 2021. Dengan judul Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar (Kognitif) pada mata Pelajaran IPA	Penelitian ini menggunakan metode <i>Discovery Learning</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	
5.	Ahmad Baihaqi Rifqi, 2021. Pengaruh Implementasi Asesmen Projek Terhadap Karakter dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD gugus 2 Kecamatan Buleleng	Penelitian ini sama-sama membahas tentang literasi sains siswa sekolah dasar	Penelitian ini melihat pengaruh implementasi asesmen projek terhadap karakter di kelas IV.	

I. Defenisi Operasional

1. Literasi sains merupakan pengetahuan dan kecakapan ilmiah untuk mampu mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan

fenomena ilmiah serta mengambil simpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran bagaimana sains dan teknologi membentuk alam, intelektual dan budaya, serta kemampuan untuk terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait sains.

2. Hasil belajar kognitif siswa adalah kemampuan siswa dalam mempelajari suatu konsep pada pembelajaran IPA dan dinyatakan dalam skor melalui tes baik lisan maupun tulisan.
3. Pengembangan media *big book* merupakan pengembangan bahan ajar yang dilakukan untuk membantu guru dalam pembelajaran agar siswa dapat meningkatkan literasi sains dan hasil belajar kognitif dan menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik serta peserta didik antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Literasi Sains

a. Hakikat Sains

Sains (*science*) di definisikan sebagai ilmu pengetahuan. Sains berasal dari dari kata *natural science* atau *science*, yaitu ilmu-ilmu alam yang kajiannya meliputi fisika, kimia, dan biologi, serta ilmu ilmu yang serumpun, seperti geologi dan astronomi. Sains merupakan suatu kajian keilmuan yang berfokus dan menjelaskan fenomena alam beserta interaksinya (meliputi interaksi materi dan energi, serta melibatkan komponen biotik dan abiotik).

Sains menjadi mata pelajaran di tingkat sekolah dasar (SD/MI). Masa kemerdekaan, sains merupakan ilmu pasti (sebagai sebuah kajian IPA dan matematika), yang kemudian berubah menjadi IPA pada tingkat SD/MI. Benyamin dalam Abidin menyatakan sains sebagai cara penyelidikan yang berusaha keras mendapatkan data hingga informasi tentang dunia (alam semesta) dengan menggunakan metode pengamatan dan hipotesis yang telah teruji berdasarkan pengamatan itu.

Hakikat sains tidak semata-mata berorientasi pada produk yang dihasilkan, tetapi juga bagaimana memperoleh produk dan bagaimana sikap positif akan terbentuk melalui proses yang dilalui. Hakikat sains merujuk pada tiga unsur utama, yaitu:

- 1) Produk sains, kajian keilmuan dalam sains sebagai produk sains tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum.
- 2) Proses sains, perolehan produk sains dilakukan secara metodik melalui serangkaian kegiatan yang dinamakan metode ilmiah dan dalam pelaksanaannya melibatkan beberapa proses. Gega (1982) mengemukakan sejumlah keterampilan proses yang dapat dikembangkan anatra lain, pengamatan, pengklasifikasian, pengukuran, pengkomunikasian, inferensi dan percobaan.
- 3) Sikap ilmiah, sikap ilmiah merupakan sikap positif yang terbangun melalui penerapan metode ilmiah yang sistematis, atau melalui langkah-langkah ilmiah yang sistematis atau melalui langkah-langkah ilmiah untuk memperoleh produk sains. Toharudin menyebutkan beberapa sikap ilmiah yang dapat dibangun dalam pembelajaran sains yaitu rasa ingin tahu, jujur, terbuka, toleran, tekun, optimis skeptis berani dan mau bekerja sama. Sikap ilmiah tersebut tidak dapat diperoleh secara instan melainkan melalui beberapa proses dan kegiatan yang dilakukan. sikap ilmiah dikembangkan bersamaan dengan dikembangkannya keterampilan proses peserta didik²⁶.

²⁶ Yunus Abidin, Tita Mulyati, and Hana Yunansah, *PEMBELAJARAN LITERASI: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*, Cetakan II (Jakarta: Bumi Aksara, 2018). h. 132-140

b. Literasi Sains

Literasi sains berasal dari kata *Literatus* yang berarti melek huruf dan *Scientia* yang berarti memiliki pengetahuan. Literasi sains menurut *Performance of International Student Assessment (PISA)* dikatakan sebagai “*the capacity to use knowledge, to indentify questions and draw evidence-based conclutions in order to understand and hel made decisions about the natural world and the changes made to in through human activity*”. Dapat diartikan bahwa literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia²⁷. Konsep literasi yang diguakan PISA tidak hanya terkait dengan kemampuan membaca dan menulis, namun bagaimana mereka menerapkan kemampuan dalam memahami prinsip-prinsip, proses-proses mendasar dan untuk menerapkan konsep tersebut kedalam kehidupan sehari-hari²⁸.

Literasi sains mengacu pada kemampuan berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis dan merancang serta melakukan penelitian²⁹. Widyaningtyas menyatakan literasi sains adalah pengetahuan dan pemahaman tentang konsep serta proses sains yang memungkinkan setiap individu

²⁷ OECD, *Literacy Skills For The World of Tomorrow: Further Result from PIAS 2000*, ed. by UIS-OEDC (Montreal, 2003). h. 18.

²⁸ Organisation for Economic Cooperation and Development, ‘PISA 2006, Science Competencies for Tomorrow’s World Volume1: Analysis’, *OECD*, 30.1 (2006), h. 247–66

²⁹ Fitria Hidayati and Julianto, ‘Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah’, *Seminar Nasional Pendidikan*, 2018, h. 180–84.

dapat membuat keputusan dari pengetahuan yang telah dimiliki, termasuk di dalamnya bidang ekonomi, sosial dan kemampuan spesifik yang ada dalam dirinya.

Poedijadi berpendapat bahwa seseorang dikatakan memiliki kemampuan literasi sains jika seseorang tersebut mampu melakukan tahap-tahap dalam penyelesaian masalah dengan mengaplikasikan konsep-konsep sains yang dimiliki dan diperoleh dari jenjang sekolah yang sedang dijalani, mengetahui secara langsung dampak yang ditimbulkan dari produk teknologi yang berada di lingkungannya sehingga menghasilkan produk teknologi sesuai dengan tingkat kreativitas yang telah dimiliki sehingga dengan demikian siswa mampu mengambil keputusan berdasarkan nilai-nilai yang telah dipelajari dan dapat mengaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari³⁰.

Dari pendapat para ahli diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa literasi sains merupakan pemahaman konsep sains yang meliputi proses sains yang harus dimiliki oleh setiap individu agar dapat mengambil suatu kesimpulan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya dengan melakukan pertimbangan-pertimbangan.

c. Aspek-Aspek Literasi Sains

PISA mengelompokkan aspek literasi sains menjadi 4 aspek atau area kerja yakni:

1) Aspek Konteks

³⁰ Yusuf Hilmi Adisendjana, *Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kela X Di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains, Jurusan Pendidikan Biologi* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2010). h. 5

Aspek konteks pada literasi sains yaitu mengarahkan siswa untuk dapat mengenali dan beradaptasi dengan lingkungannya dimana didalamnya terlibat berbagai masalah pribadi sampai tingkat masalah global, baik yang sudah terjadi maupun yang akan datang sehingga menuntut adanya pemahaman ilmu pengetahuan sains dan teknologi yang harus dimiliki. Tujuan dari aspek konteks ini agar siswa mampu memiliki pemahaman bahwa pengetahuan merupakan bagian penting yang memiliki nilai tertentu bagi setiap individu serta masyarakat luas dalam upaya peningkatan kualitas hidup serta mempertahankan kualitas hidupnya dalam berbagai perkembangan yang sedang atau akan dihadapi.

2) Aspek Kompetensi

Aspek kompetensi yang ada pada literasi sains meliputi

- a) Menjelaskan fenomena ilmiah, pada kompetensi ini siswa diminta untuk menjelaskan bukti ilmiah dengan penerapan pengetahuan ilmiah yang dimiliki, mengidentifikasi merepresentasikan suatu model, membuat prediksi secara tepat dan pemapran hipotesis dengan jelas.
- b) Mendesain dan mengevaluasi penelitian ilmiah, siswa dapat menjelaskan serta menilai penyelidikan yang dilakukan, mengeksplor pertanyaan dari penelitian dengan cara membedakan pertanyaan dalam penyelidikan ilmiah, selain itu dapat mengusulkan teknis mengeksplorasi pertanyaan yang diberikan secara ilmiah untuk membuktikan pemaparan data yang reliabel dan obyektif.

- c) Menginterpretasikan data dan fakta secara saintifik, siswa dapat menganalisis dan mengevaluasi data ilmiah, mengklaim dan memberikan masukan dalam berbagai bentuk representasi ilmiah, dapat menarik kesimpulan secara tepat dengan kemampuan mengubah data dari representasi satu ke representasi lainnya, menganalisis dan menafsirkan data, menarik kesimpulan yang tepat.

3) Aspek Pengetahuan

Aspek pengetahuan lebih menggiring siswa menuju pemahaman berbagai fakta-fakta, konsep dan teori sebagai dasar untuk membangun pengetahuan ilmiah. Ada beberapa pengetahuan meliputi:

- a) Pengetahuan konten, yang menjadi bagian penting dari literasi sains menurut PISA adalah konten yang terkait dibidang fisika, biologi, kimia, ilmu bumi dan antariksa yang memiliki hubungan tertentu yang memiliki keterkaitan.
- b) Pengetahuan prosedural yang mengkaji tentang bagaimana mengolah ide-ide yang dimiliki setiap individu. Setiap ide-ide ini dibutuhkan untuk melakukan sebuah proses penyelidikan ilmiah sehingga dapat menghasilkan bukti ilmiah yang relevan.
- c) Pengetahuan epistemik yang berkaitan dengan alasan utama yang digunakan dalam penggunaan prosedur dalam kegiatan yang dilakukan. pengetahuan epistemik diujikan saat siswa diminta memaparkan data serta menjawab pertanyaan dan mengidentifikasi kesimpulan dari data

yang diperoleh dan menjelaskan bukti-bukti yang menjadi hipotesis yang dirumuskan.

4) Aspek Kompetensi

Area kompetensi sains pada PISA 2015 yaitu:

- a) Menjelaskan fenomena ilmiah, pada kompetensi sains siswa diminta untuk menjelaskan bukti ilmiah dengan penerapan pengetahuan ilmiah yang dimiliki, mengidentifikasi, merepresentasikan suatu model, membuat prediksi secara tepat, dan pemaparan hipotesis dengan jelas.
 - b) Mendesain dan mengevaluasi pengetahuan ilmiah, siswa dapat menjelaskan serta menilai penyelidikan yang dilakukan, mengeksplor pertanyaan dari penelitian ilmiah dengan membedakan pertanyaan dalam penyelidikan ilmiah, selain itu dapat mengusulkan teknis mengeksplorasi pertanyaan yang diberikan secara ilmiah untuk membuktikan pemaparan data yang realibel dan obyektif.
 - c) Menginterpretasikan data dan fakta secara saintifik, siswa dapat menganalisis dan mengevaluasi data ilmiah, mengklaim dan memberikan masukan dalam berbagai bentuk representasi ilmiah, dapat menarik kesimpulan secara tepat dengan kemampuan mengubah data dari representasi satu ke representasi lainnya, melakukan analisis dan menafsirkan data serta menarik kesimpulan.
- 5) Aspek sikap meliputi bagaimana mereka memberikan respon terhadap isu sains. Area ini meliputi ketertarikan terhadap sains, menghargai/menilai

pendekatan ilmiah jika diperlukan, serta kesadaran dan kepedulian terhadap masalah lingkungan, baik area pengetahuan maupun area sikap yang bertemali dengan kompetensi yang hendak dicapai³¹.

d. Tahapan Pembelajaran Sains

Permanasari menggambarkan tahapan pembelajaran sains berbasis pengembangan literasi sains, yang didasarkan pada tahapan pembelajaran berdasarkan *theme in context* menurut Netwig, sesuai dengan kriteria pembelajaran berbasis literasi sains yang dikembangkan oleh Holbrook sebagai berikut:

- 1) Tahap kontak, peserta didik diberikan pengenalan terhadap konsep atau materi yang akan dipelajari. Pengenalan dapat dilakukan dengan memberikan tugas awal, mengajukan pertanyaan, diskusi, demonstrasi dan menggali suatu peristiwa di masyarakat yang bersumber dari artikel atau berita dan materi tersebut terkait dengan materi yang akan dipelajari.
- 2) Tahap keingintahuan, di tahapan ini peserta diberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu. Permasalahan ini dikaitkan dengan permasalahan sehari-hari sesuai dengan materi yang telah ditentukan. Guru membantu peserta didik dalam mengarahkan jawaban dan mengaitkan jawaban mereka dengan topik yang dipelajari.
- 3) Tahap pembentukan konsep, pada tahapan ini peserta didik melakukan eksplorasi, pembentukan dan pematapan konsep hingga pertanyaan pada

³¹ Abidin, Mulyati, and Yunansah. h. 145-146

tahap *curiosity* dapat terjawab dengan melakukan berbagai metode gabungan seperti pratikum dan diskusi. Melalui kegiatan tersebut kemampuan peserta didik akan terdali lebih dalam baik dari aspek pengetahuan, keterampilan sikap dan proses.

- 4) Tahap pengambilan keputusan, di tahapan pengambilan keputusan dari permasalahan yang dimunculkan pada tahap *curiosity*, peserta didik akan disuruh mengambil keputusan sesuai dengan esensi dari materi, sehingga penyelesaian permasalahan yang dimunculkan benar-benar dipahami oleh peserta didik.
- 5) Tahap pengembangan konsep, pada tahapan ini peserta didik melakukan pengembangan konsep yakni melakukan pengambilan intisari konsep yang dipelajari, untuk kemudian diaplikasikan pada konteks lain diluar konteks pembelajarannya (dekontekstualisasi). Tahap ini dilakukan agar pengetahuan yang diperoleh peserta didik lebih aplikatif dan bermakna.
- 6) Tahap evaluasi, peserta didik diberikan penilaian (tes) untuk menilai keberhasilan belajarnya. Penilaian yang dilakukan tidak hanya mengukur pada aspek pengetahuan melainkan aspek proses, aplikasi dan sikap ilmiah³².

2. Hasil Belajar Kognitif

a. Pengertian Hasil Belajar

³² Abidin, Mulyati, and Yunansah. h. 149-150

Menurut Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Nasution, hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan dan penghargaan dalam diri pribadi yang belajar.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Proses pembelajaran melibatkan dua subjek, yaitu guru dan siswa akan menghasilkan suatu perubahan pada diri siswa sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran. Perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai akibat kegiatan pembelajaran bersifat non-fisik seperti perubahan sikap, pengetahuan maupun kecakapan³³.

b. Penilaian Hasil Belajar

Kastina memberikan penjelasan tentang penilaian hasil belajar oleh pendidik adalah proses pengumpulan informasi/bukti tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis yang dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar melalui penugasan dan evaluasi hasil belajar. Lingkup penilaian hasil belajar oleh pendidik mencakup aspek sikap (afektif), aspek pengetahuan (kognitif), dan aspek keterampilan (psikomotorik). Penilaian hasil belajar oleh pendidik menggunakan berbagai instrumen penilaian berupa tes, pengamatan,

³³ Indah Lestari, 'Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika', *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3.2 (2015), h. 115–25

penugasan perseorangan atau kelompok, dan bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dan tingkat perkembangan peserta didik³⁴.

Hasil belajar adalah kemampuan dan pengalaman belajar yang di miliki siswa setelah melakukan aktivitas belajar yang mencakup tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hal ini sesuai dengan Bloom yang membagi hasil belajar menjadi tiga kawasan yaitu³⁵:

1) Aspek Kognitif

Kawasan kognitif berkenaan dengan ingatan atau pengetahuan dan kemampuan intelektual serta keterampilan-keterampilan yang dimiliki pembelajar setelah melakukan proses pembelajaran. Kawasan kognitif dibagi atas enam macam kemampuan intelektual mengenai lingkungan yang disusun secara hirarki dari yang paling sederhana sampai kepada yang paling kompleks, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

2) Aspek Afektif

Kawasan afektif menggambarkan sikap-sikap dan nilai, dengan kata lain kawasan afektif adalah sikap peserta didik yang menunjuk kearah pertumbuhan secara batiniah dan hanya akan terjadi apabila peserta didik menerima dengan sadar sikap dan

³⁴ Rachmi Afriani and Irna Mustikawati, 'Analisis Penilaian Hasil Belajar IPA Pada Implementasi Kurikulum 2013 SMPN 2 Sintang Kalimantan Barat', *EDUMEDIA Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5.4 (2019).

³⁵ Mahpudin Mahpudin, 'Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018), h. 1.

nilai yang diterimanya, kemudian mengambil sikap sehingga menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah laku dirinya sendiri.

3) Aspek Psikomotorik

Kawasan psikomotor adalah kemampuan-kemampuan menggiatkan dan mengkoordinasikan gerak. Kawasan psikomotor memiliki kaitan yang erat dengan kemampuan dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang bersifat fisik dalam berbagai mata pelajaran. Adapun hierarki kemampuan dalam kawasan psikomotor adalah: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi dalam faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor pendorong yang bersumber dari dalam diri peserta didik seperti faktor fisiologis yang meliputi faktor jasmani, faktor kesehatan, faktor cacat tubuh dan faktor psikologis meliputi motivasi, minat, bakat, kebiasaan belajar dan konsentrasi. Sedangkan faktor eksternal merupakan aspek yang berasal dari luar diri individu yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik seperti faktor keluarga yang meliputi faktor dari latar belakang tingkat pendidikan orang tua, cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, dan suasana rumah dan faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup yakni metode mengajar, metode belajar, sarana dan prasarana serta yang terakhir faktor masyarakat³⁶.

³⁶ Jufrida and others, 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ipa Dan Literasi Sains Di Smp Negeri 1 Muaro Jambi', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.2 (2019), h. 31–38.

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar. salah satu faktor fisiologis yang meliputi motivasi belajar, minat belajar, dan kebiasaan belajar. Seorang peserta didik yang memiliki motivasi dan minat yang tinggi akan melaksanakan tugas dari guru walaupun seberat apapun tugas tersebut. Sedangkan kebiasaan belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar atau prestasi belajar. Kebiasaan belajar yang bagus juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik³⁷.

Faktor eksternal merupakan faktor-faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor keluarga yang meliputi latar belakang pendidikan orang tua dan bimbingan orang tua. Menurut Tety, latar belakang pendidikan orang tua merupakan sesuatu yang besar pengaruh terhadap perkembangan anak. Latar belakang pendidikan orang tua juga dapat mempengaruhi cara orang tua membimbing anak-anak belajar di rumah. Perhatian orang tua terhadap aktivitas belajar anak di rumah mempunyai arti penting untuk meningkatkan semangat anak dalam meraih prestasi belajar yang optimal. Keberhasilan anak di sekolah didukung perhatian orang tua. Faktor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu metode dan strategi mengajar serta sarana dan prasarana belajar. Metode dan strategi belajar salah satu usaha yang tidak pernah guru tinggalkan adalah bagaimana memahami kedudukan metode dan strategi sebagai salah satu komponen yang ikut ambil bagian keberhasilan kegiatan belajar mengajar³⁸.

³⁷ Jufrida and others.

³⁸ Jufrida and others.

4) Media *Big Book*

a. Pengertian *Big Book*

Menurut Madyawati, *big book* adalah buku bergambar yang pilih untuk dibesarkan dan memiliki karakteristik khusus, yaitu adanya pembesaran baik teks maupun gambarnya.³⁹ Menurut Fitriani dan Cahyono, *big book* adalah adalah buku yang mempunyai karakteristik khusus yang penuh warna warni, gambar yang menarik, mempunyai kata yang dapat diulang-ulang, mempunyai plot yang mudah ditebak dan memiliki pola teks yang berirama untuk dapat dinyanyikan. Kemudian, Lynch menyatakan bahwa *big book creates secure and relaxed atmhosphere in the classroom and at tracts student's attention ini teaching and learning process*. Jadi dapat dikatakan bahwa *big book* adalah media yang berbebtuk buku besar yang memiliki banyak warna serta dilengkapi gambar dan juga teks di dalammya yang dapat menarik perhatian siswa.

Rosmini mengatakan bahwa *big book* meliputi:

- 1) Pemberian pengalaman membaca dan menulis
- 2) Membantu siswa untuk memahami buku
- 3) Memperkenalkan siswa terkait dengan jenis bacaan dan tulisan
- 4) Memberi kesempatan kepada guru untuk memberi contoh bacaan yang baik, melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

³⁹ Lilis Madyawati, *Strategi Pengembangan Bahasa Pada Anak, Elementary* (Jakarta: Kencana, 2017). h.174

- 5) Menyediakan contoh teks yang baik sehingga siswa lebih mudah dalam belajar.
- 6) Menggali informasi.

Jadi tujuan dari *big book* adalah untuk membantu siswa dalam memahami buku dan memberikan pengalaman membaca dan menulis yang baik.⁴⁰

b. Ciri-ciri *Big Book*

Karges mengatakan bahwa *big book* adalah buku bergambar yang dipilih untuk dibesarkan karena memiliki kualitas khusus. Pembelajaran literasi dikelas awal menyatakan bahwa buku *big book* adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan dan gambar yang ukurannya lebih besar dan dipenuhi dengan warna warni. *Big book* memiliki ciri-ciri seperti berikut:

- 1) Ceritanya singkat (10 halaman-15 halaman).
- 2) Pola kalimat jelas.
- 3) Gambar memiliki makna.
- 4) Jenis dan huruf jelas.
- 5) Jalan cerita mudah dipahami.⁴¹

⁴⁰ Latifah Hilda Hadian, Sugara Mochamad Hadad, and Ina Marlina, 'Penggunaan Media Big Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Kalimat Sederhana', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4.2 (2018), 2-3 <<https://doi.org/10.36989/didaktik.v4i2.73>>. h. 228

⁴¹ Onika Berly Aprizia, 'Pengembangan Media Big Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Kelas Tiga Sd Negeri Pilang 02' (Universitas Negeri Semarang, 2019).h. 18

c. Manfaat *Big Book*

Lynch menerangkan bahwa keistimewaan *big book* antara lain:

- 1) Memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam situasi nyata dengan cara yang tidak menakutkan.
- 2) Memungkinkan anak melihat tulisan yang sama ketika guru/orangtua membaca tulisan tersebut.
- 3) Memungkinkan anak secara bersama-sama dengan bekerjasama memberikan makna.
- 4) Memberikan kesempatan dan membantu anak yang mengalami keterlambatan membaca untuk mengenal tulisan dengan bantuan guru dan temannya.
- 5) Mengembangkan semua aspek bahasa termasuk kemampuan aksara dan pengungkapan bahasa.
- 6) Dapat diselingi dengan percakapan yang relevan mengenai isi cerita bersama anak sehingga, topik bacaan dan isi berkembang sesuai dengan pengalaman dan imajinasi anak.

Lebih lanjut, Madiawati⁴² menerangkan bahwa manfaat media *big book* antara lain sebagai berikut:

- 1) Anak termotivasi untuk belajar dan membaca lebih cepat.
- 2) Menumbuhkan rasa percaya diri anak.

⁴² Madyawati. h.176

- 3) Anak dapat belajar dengan menyenangkan .
- 4) Mendorong anak untuk lebih menyukai cerita dengan tema dan cerita yang berbeda.
- 5) Secara perlahan menumbuhkan kebiasaan anak untuk dapat membaca dan menulis secara mandiri.

Jadi dapat disimpulkan, manfaat dari media *big book* adalah untuk menumbuhkan pengetahuan siswa sehingga materi yang dipelajari dapat dipahami dan tertanam di ingatan siswa. Selain itu manfaat *big book* yaitu untuk menumbuhkan literasi sains sehingga akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar dari siswa.

d. Langkah Pembuatan *Big Book*

Makofsky dalam artikel “*How to Make Big Book with Children*”, menerangkan bahwa langkah-langkah pembuatan *big book* antara lain:

- 1) Bacalah beberapa buku besar, meminta anak menunjukkan bagian-bagian dari buku besar tersebut, meliputi: sampul, halaman, judul, penulis, ilustrasi dan lainnya.
- 2) Membuat contoh berupa sebuah buku besar. Anak dapat memulainya dengan cerita yang telah mereka tuliskan atau anak ditekan kepada kita atau anak dapat menyalin sebuah syair singkat anak-anak/cerita singkat anak-anak/cerita pendek. Menyediakan sebuah miniatur buku kosong yang terbuat dari potongan kertas bekas sebagai tempat untuk anak-anak merencanakan bagaimana setiap halamannya.

- 3) Menyalin teks dari halaman yang terdapat dalam sampul buku besar ke dalam dokumen besar yang mengacu pada halaman buku besar. Para orang tua juga dapat meminta anak untuk menulis di atas lembaran kertas kecil lalu, menempelkannya ke atas halaman besar dari buku-buku besar tersebut atau dapat juga meminta anak untuk menulis secara langsung kedalam buku besar.
- 4) Mengilustrasikan buku tersebut, walaupun menempelkan gambar-gambar kecil di halaman buku besar akan terlihat lebih rapi, menyenangkan jika mengilustrasikan menggunakan desain yang profesional yang dibuat melalui aplikasi desain.⁴³

e. Langkah-langkah Penggunaan *Big Book*

Penggunaan *big book* membutuhkan fokus dan kecermatan dikarenakan pembuatannya yang membutuhkan waktu serta tenaga yang lumayan pula, hal ini sesuai dengan yang dikatakan USAID, yang menyatakan bahwa penggunaan *big book* perlu mendapat perhatian khusus. Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan ketika menggunakan *big book* antara lain:

- 1) *Big book* dibacakan di depan kelas atau di dalam kelas dengan kelompok kecil.
- 2) *Big book* dapat dibacakan oleh siswa di depan kelas dengan bantuan guru dan siswa.

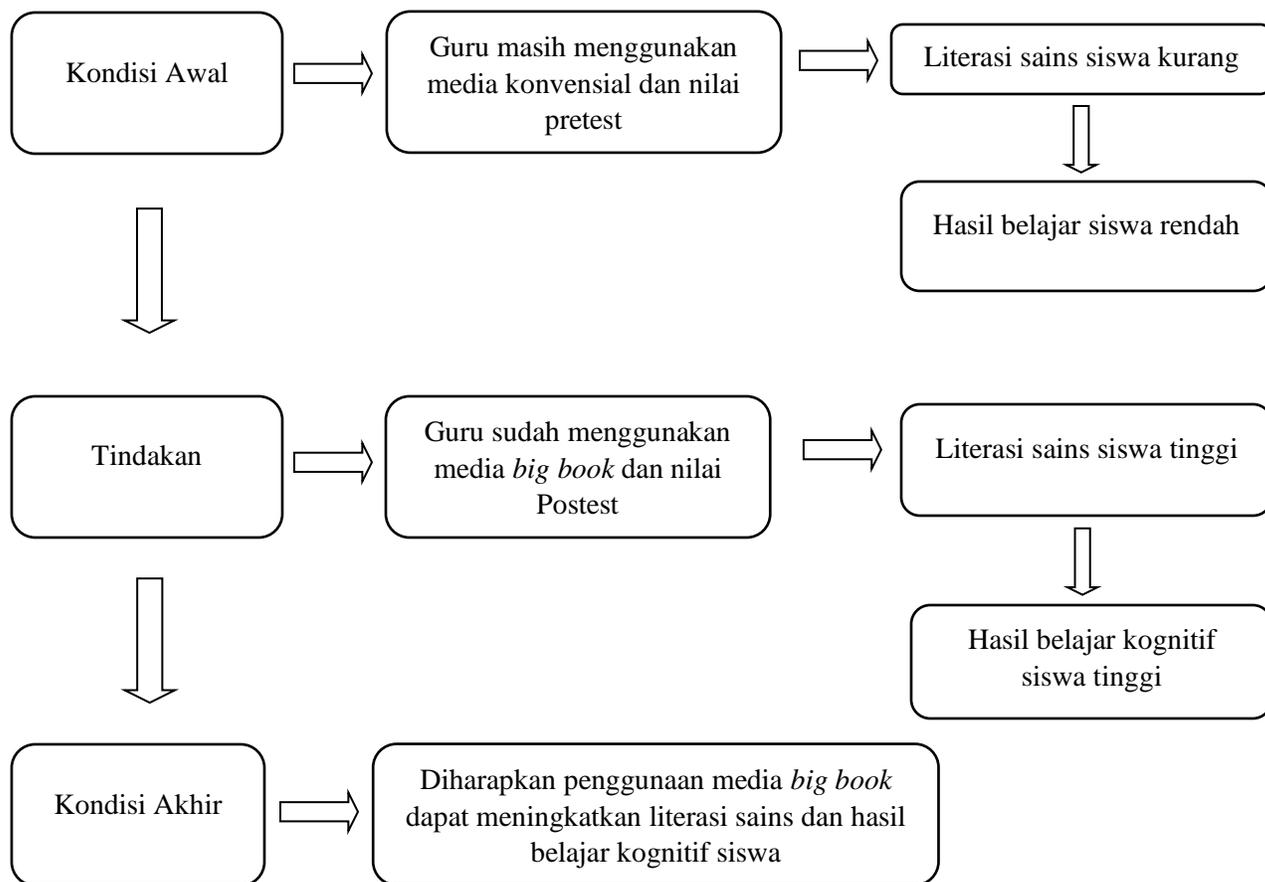
⁴³ Madyawati. h.177

- 3) Pemodelan yang dilakukan bukan hanya tentang cara membaca dan menulis permulaan, tetapi juga perlu diperhatikan bagaimana cara guru memegang buku dengan baik, membuka halaman, menunjuk huruf atau kata, serta memperlakukan buku dengan Baik.
- 4) Penyimpanan buku bisa dilakukan beragam, buku dapat disimpan di dalam tas atau digantung⁴⁴.

⁴⁴ Hilda Hadian, Mochamad Hadad, and Marlina. 232

B. Kerangka Berpikir

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Model Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau biasa juga dikenal sebagai *Research and Development (R&D)*. *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tersebut dan penelitian dilakukan secara bertahap atau longitudinal agar hasil penelitian dari produk yang dihasilkan dapat bermanfaat dalam bidang ilmu-ilmu sosial seperti psikologi, sosiologi, manajemen dan pendidikan⁴⁵.

Ada tiga hal yang harus kita pahami. Pertama, tujuan akhir *R & D* adalah dihasilkannya suatu produk tertentu yang dianggap handal karena telah melewati pengkajian terus menerus. Kedua, produk yang dihasilkan adalah produk yang sesuai dengan kebutuhan lapangan. Oleh sebab itu, sebelum dihasilkan produk awal terlebih dahulu dilakukan survei pendahuluan, baik survei lapangan maupun survei kepustakaan. Ketiga, proses pengembangan produk dari mulai pengembangan produk awal sampai produk jadi yang sudah divalidasi, dilakukan secara ilmiah dengan menganalisis data secara empiris. Dengan demikian tujuan penelitian pendidikan semacam ini bukan hanya sebatas mengembangkan produk akan tetapi juga dapat

⁴⁵ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* (Jakarta: Prenemedia Group, 2013), h. 407-408

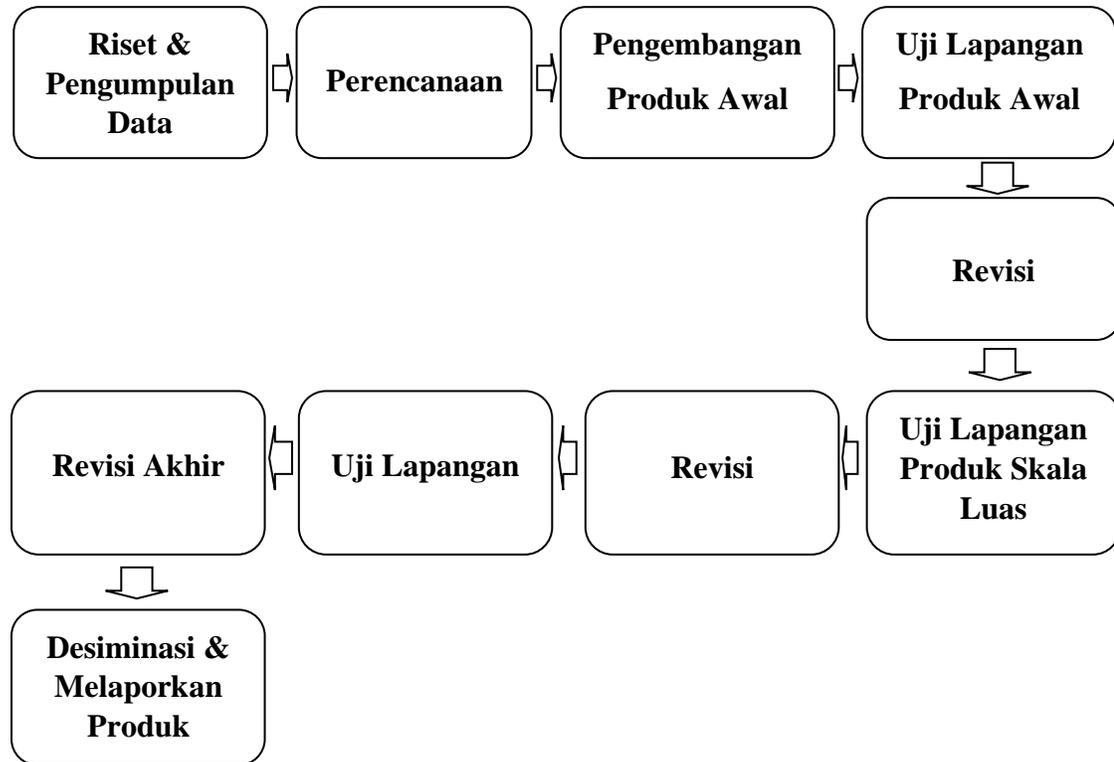
menemukan pengetahuan melalui penelitian dasar, atau menjawab pertanyaan-pertanyaan spesifik tentang masalah-masalah praktis melalui penelitian terapan.⁴⁶

B. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis banyak komponen secara terperinci dan menunjukkan hubungan antar komponen yang dikembangkan. Model teoritik adalah model yang menggambarkan kerangka berpikir berdasarkan pada teori-teori yang relevan dan didukung oleh data empirik.⁴⁷ Pada penelitian ini, akan dikembangkan produk dengan mengadaptasi model pengembangan Borg dan Gall. Alasan pemilihan model Borg dan Gall karena terdapat beberapa langkah dan pengujian, dan pengujian ini dirasa cukup ideal untuk mengembangkan suatu produk.

⁴⁶ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2013). h. 130

⁴⁷ Zainal Arifin. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. (Bandung: Rosdakarya, 2014). h. 127-128



Gambar 3.1 Alur Pengembangan Borg dan Gall

Borg dan Gall memperinci langkah-langkah penelitian dan pengembangan seperti diuraikan di bawah ini.⁴⁸

1. Riset dan pengumpulan informasi termasuk studi literatur dan observasi kelas.
2. Perencanaan yang meliputi merumuskan tujuan, menetapkan sekuen pelajaran serta pengujian dalam skala terbatas.

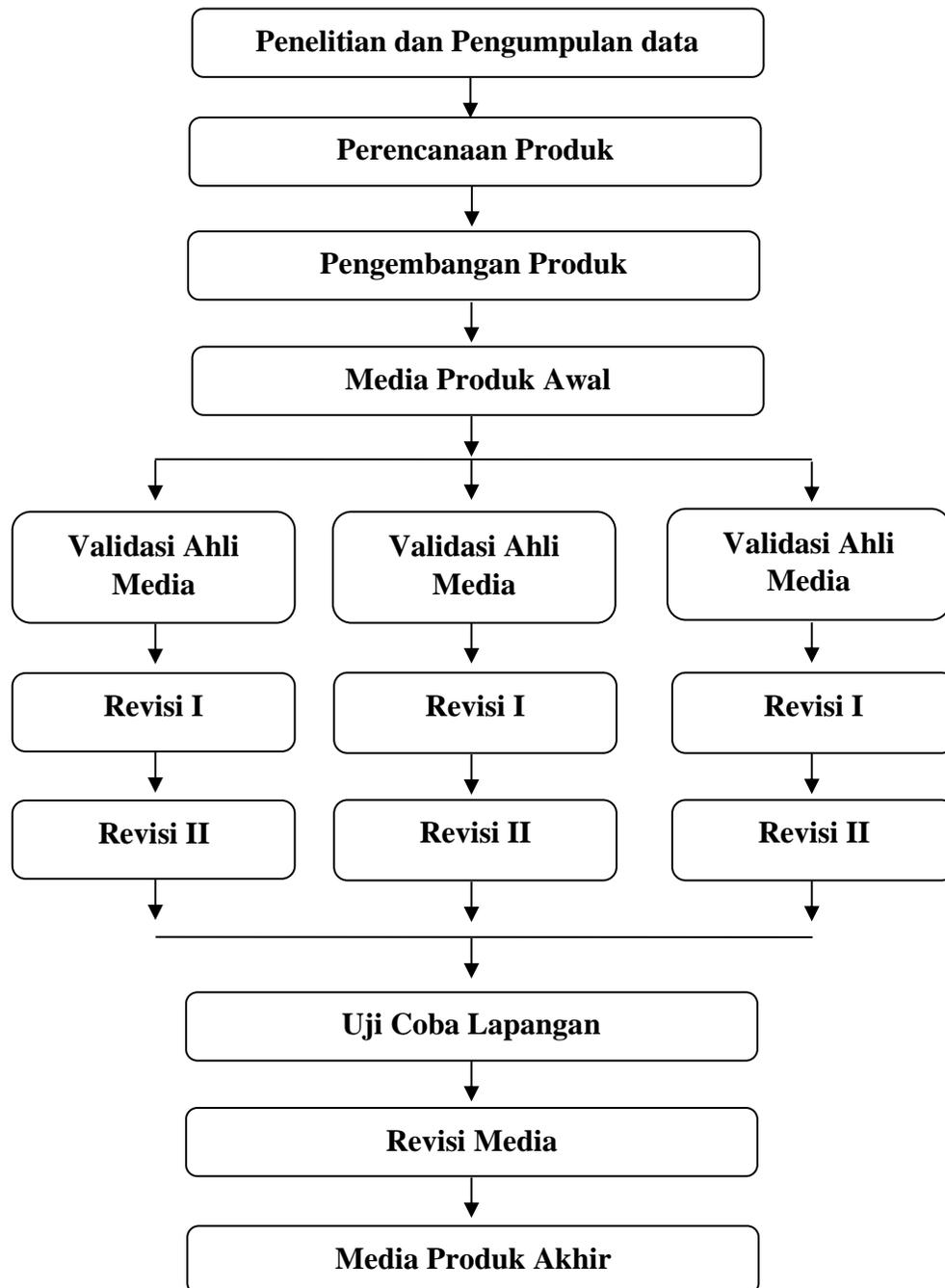
⁴⁸ WinaSanjaya. Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur. (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2013). h. 133-134.

3. Pengembangan produk awal termasuk mempersiapkan bahan-bahan pelajaran, buku pegangan, dan perangkat penilaian.
4. Uji lapangan produk awal melibatkan satu sampai tiga sekolah dengan mengikutsertakan 6 hingga 12 subjek dan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan angket dan hasilnya dianalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahannya. Pada tahap uji lapangan ini lebih banyak menekankan pada proses di samping hasil belajar.
5. Berdasarkan hasil analisis, produk awal tersebut direvisi sehingga menjadi produk yang lebih baik.
6. Uji lapangan terhadap produk yang diperbaiki dalam skala yang lebih luas. Pada tahap ini data kualitatif untuk menilai proses, juga dikumpulkan data kuantitatif hasil pre dan postes.
7. Revisi produk berdasarkan hasil uji produk tersebut.
8. Uji lapangan pada skala yang lebih luas lagi dengan menggunakan teknik wawancara, observasi, dan angket, selanjutnya data tersebut dianalisis.
9. Revisi akhir produk berdasarkan hasil analisis data pada uji lapangan terakhir.
10. Desiminasi dan melaporkan produk hasil penelitian pengembangan.

Berdasarkan langkah-langkah pengembangan menurut Borg dan Gall, peneliti hanya menggunakan tujuh langkah tidak sampai kepada uji lapangan pada skala luas, hanya dilakukan kepada siswa siswi, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya. Dan untuk langkah keempat, peneliti menggunakan tiga sekolah yang terdiri dari madrasah ibtidaiyah negeri dan madrasah ibtidaiyah swasta sebagai lokasi penelitian.

Pemilihan model pengembangan Borg dan Gall dianggap cocok dalam pengembangan media pembelajaran *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dikarenakan model pengembangan Borg dan Gall ini terdapat terdapat beberapa pengujian, dengan sejumlah pengujian ini dianggap cukup ideal dalam melakukan pengembangan suatu produk. Untuk itu peneliti juga melakukan konsultasi kepada pembimbing untuk menerima masukan terkait dengan produk yang akan dikembangkan, melakukan beberapa pengujian seperti, pengujian pertama dilakukan oleh ahli desain dan ahli materi, jadi kesesuaian desain dan kevalidan materi akan diperiksa bahkan akan diperbaiki jika ada yang kurang tepat. Pengujian yang kedua akan dilakukan oleh ahli pembelajaran, yakni guru mata pembelajaran tematik, senada dengan kedua ahli sebelumnya, ahli pembelajaran akan memberikan penilaian kritik maupun saran pada produk pengembangan. Untuk pengujian terakhir dilakukan untuk melihat kemenarikan pengembangan media oleh yang dilakukan oleh siswa siswi yang telah menggunakan bahan ajar dan mengajak mereka untuk memberikan saran dan masukan. Dari beberapa pengujian yang dilakukan di atas diharapkan mampu menjawab rumusan masalah mengenai kevalidan, efektifitas, dan kemenarikan penggunaan bahan ajar secara mumpuni.

C. Prosedur Pengembangan



Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan Peneliti

Langkah pertama, sesuai dengan langkah yang ditunjukkan Borg dan Gall adalah pengumpulan data. Dalam pengumpulan data ini, peneliti menganalisis kebutuhan dengan mempertimbangkan berbagai hal, seperti kegunaan produk yang nantinya akan dibuat, baik dari sisi keilmuan ataupun keindahan, selain itu pertimbangan jangka waktu yang diperlukan dalam pembuatan serta perlengkapan produk juga senantiasa menjadi bahan pertimbangan peneliti. Sementara itu, studi literatur yang dijadikan landasan dalam memperkuat produk yang akan dibuat. Penelitian terdahulu juga diperlukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan bahan ajar sebelumnya.

Langkah kedua, perencanaan, pada prosedural tingkat kedua ini, peneliti mencoba merencanakan produk apa yang kira-kira dapat dikembangkan, yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, penetapan tujuan pengembangan produk, sasaran yang nantinya akan menggunakan produk, serta komponen pembentuk produk juga mulai dirumuskan sematang mungkin.

Langkah ketiga, adalah langkah di mana dilakukannya pengembangan produk media *big book* materi materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Bersamaan dengan itu, untuk mengisi kekurangan bahan isian media dapat dilakukan penumpukan bahan-bahan pelajaran, yang mendukung media sebagai produk pengembangan.

Langkah keempat, adalah saat pengujian produk awal hasil pengembangan awal, pada tingkat ini juga peneliti menyebarluaskan angket dan melakukan wawancara mengenai produk yang telah dikembangkan, kepada beberapa ahli yang dianggap

berkompeten dalam materi dan desain pembelajaran guna dijadikan dasar perevisian produk

Langkah kelima, yaitu merevisi produk pengembangan awal berdasarkan data angket yang telah dilakukan kepada penguji coba terbatas diantaranya adalah ahli materi, ahli desain, dan ahli pembelajaran. Ahli pembelajaran dalam hal ini yang bertindak adalah guru pembelajaran tematik di kelas. Di dalam angket tersebut, dapat dituliskan beberapa pernyataan seperti peletakkan gambar, dan kevalidan materi.

Langkah keenam, adalah untuk melaksanakan uji coba secara luas, yakni kepada siswa-siswi di sekolah yang ditunjuk. Kembali disebarluaskan angket dan dilakukan kepada siswa serta dilakukan evaluasi *pretest* dan *posttest* kepada siswa. Angket yang disebarkan pada siswa dibuat sedikit berbeda dengan angket yang dibagikan kepada ahli desain dan ahli materi sebelumnya, hal ini dilakukan untuk mempermudah siswa dalam memahami angket yang diberikan.

Langkah ketujuh, merupakan langkah penutup dari jajaran langkah yang telah dilalui peneliti. Pada tingkat ini, peneliti menyempurnakan produk pengembangan berdasarkan hasil data yang diperoleh dari sebaran yang dilakukan pada langkah sebelumnya. Langkah ini juga merupakan langkah peneliti dalam melakukan revisi terakhir.

D. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba adalah tahapan mencobakan produk pendidikan hasil pengembangan yang bertujuan untuk menemukan efektifitas produk. Pada tingkat pengujian ini, akan

diberikan kewenangan kepada ahli materi terkait hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, ahli desain pembelajaran, guru mata pelajaran terkait di sekolah yang dituju, dan siswa-siswi bersangkutan.

2. Subjek Uji Coba

Untuk menemukan kevalidan produk pengembangan, akan dilakukan uji coba kepada ahli materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, ahli desain pembelajaran, guru mata pelajaran atau ahli pembelajaran di sekolah yang dituju, dan siswa-siswi bersangkutan.

a. Ahli Materi

Ahli materi merupakan dosen yang ahli dalam menguasai materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Adapun kualifikasi ahli dalam penelitian pengembangan ini adalah seseorang yang setidaknya:

- 1) Menguasai karakteristik materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem
- 2) Memiliki wawasan dan pengalaman yang relevan terhadap produk yang dikembangkan.
- 3) Bersedia menjadi penguji produk pengembangan media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem.

b. Ahli Desain

Ahli desain pembelajaran ditetapkan sebagai penguji desain media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Pemilihan ahli desain didasarkan pada pertimbangan yang bersangkutan memiliki kompetensi dibidang desain media

pembelajaran. Ahli desain memberikan komentar dan saran terhadap validitas bahan ajar.

c. Ahli Pembelajaran atau Guru Mata Pelajaran

Ahli pembelajaran memberikan penilaian terhadap pengembangan media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dalam pembelajaran tematik. Adapun kriteria guru yang didapuk sebagai ahli pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Guru tersebut sedang mengajar ditingkat MI negeri maupun swasta.
- 2) Guru tersebut memiliki pengalaman dalam mengajar tematik khususnya pada pembelajaran IPA.
- 3) Ketersediaan guru sebagai penilai dan pengguna produk pengembangan untuk sumber perolehan dan hasil pengembangan.

d. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan diambil dari siswa siswi dalam satu kelas.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data kualitatif dan kuantitatif yang dihasilkan dari kritik dan saran yang dituliskan dalam angket atau kuisisioner yang diberikan peneliti baik kepada ahli desain, ahli materi, ahli pembelajaran, dan siswa siswi. Serta data kuantitatif yang dihasilkan dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa siswi yang dilakukan di kelas.

4. Instrumen Pengumpulan Data

a. Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁴⁹

Kuesioner yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- 1) Kuesioner penilaian untuk ahli materi.
- 2) Kuesioner penilaian untuk desain pembelajaran.
- 3) Kuesioner penilaian untuk guru mata pelajaran yang bersangkutan.
- 4) Kuesioner penilaian untuk siswa dan siswi.

b. *Pretest dan Posttest*

Pretest yaitu tes yang diberikan sebelum pengajaran dimulai dan bertujuan untuk mengetahui sampai di mana penguasaan peserta didik terhadap bahan pengajaran yang akan diajarkan. Sedangkan *posttest* adalah tes yang diberikan pada setiap akhir program satuan pengajaran, dan bertujuan untuk mengetahui sampai di mana pencapaian peserta didik terhadap bahan pengajaran setelah mengalami suatu kegiatan belajar.⁵⁰

Soal *pretest* akan diberikan kepada kelas kontrol atau kelas yang tidak diberikan media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Sedangkan soal *posttes* akan diberikan pada kelas eksperimen atau kelas yang diberikan media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem.

⁴⁹Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan *R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2015). h. 199.

⁵⁰ Harjanto. Perencanaan Pengajaran. (Jakarta: Rineka Cipta, 2000). h. 285.

5. Teknik Analisis Data

a. Analisis Isi Pembelajaran

Analisis isi dilakukan dengan maksud untuk merumuskan tujuan pembelajaran tematik apakah telah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasarnya (KD). Hasil analisis ini digunakan sebagai pedoman atau dasar untuk mengembangkan bahan ajar.

b. Analisis kevalidan

Data hasil penyebaran angket kepada ahli media, ahli materi, ahli praktisi pembelajaran, dan respon siswa yang digunakan untuk menguji kevalidan dan kemenarikan produk yang dikembangkan akan dinilai melalui angket respon dari masing-masing variabel. Kemudian hasil dari analisis tersebut digunakan untuk merevisi produk bahan ajar yang dikembangkan peneliti. Peneliti memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa media *big book* materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, untuk dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Untuk mengetahui validnya media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, setelah dibagikan angket kepada sejumlah pihak, maka akan dihitung dengan rumus per kelompok poin dan keseluruhan poin:⁵¹

Adapun rumus yang digunakan yakni rumus analisis deskriptif, yakni sebagai berikut:

⁵¹Nana Sudjana. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. (Bandung: Rosdakarya, 1990). h. 118.

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

Keterangan:

- P = Persentase tingkat kevalidan
 $\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih
 $\sum xi$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan Produk

Presentase (%)	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan Produk
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu ada revisi
75-89	Baik	Tidak perlu ada revisi
65-74	Cukup Baik	Perlu direvisi
55-64	Kurang Baik	Perlu direvisi
0<55	Sangat Kurang Baik	Perlu revisi semua

Sumber: (Sudjana. 1990)

Berdasarkan kriteria di atas, media pembelajaran *big book* dikatakan valid apabila memenuhi kriteria skor minimal 75 dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket dan layak untuk di implementasikan dengan uji coba lapangan kepada peserta didik.

c. Analisis uji efektivitas produk

Uji efektivitas implementasi produk menggunakan kelas eksperimen, yang membandingkan sebelum dan sesudah menggunakan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental* dengan *one group pretest-posttest*. Adapun desain *pre-eksperimental* dengan *one group pretest-posttest* sebagai berikut:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan:

O_1 = Nilai sebelum perlakuan

O_2 = Nilai setelah perlakuan

X = Perlakuan⁵²

Data *pretest* dan *posttes* yang terkumpul kemudian digunakan untuk mencari nilai N-gain dengan bantuan *microsoft excel* dan manual menggunakan rumus. Adapun rumus untuk mencari nilai N-gain adalah sebagai berikut.⁵³

$$N - gain = \frac{Posttest - Pretest}{Nilain Ideal - Pretest}$$

Data tersebut akan dianalisis dengann kriteria berikut ini:

Tabel 3.2 Kriteria Skor N-gain

No	Nilai	Tingkat Kefektifan
1.	$(g) \geq 0,7$	Tinggi
2.	$0,7 > (g) \geq 0,3$	Sedang
3.	$(g) < 0,3$	Rendah

Sumber: (Hake, 1998)

d. Analisis kemenarikan produk

Kemenarikan produk akan dianalisis berdasarkan hasil angket respon siswa dan disesuaikan dengan tabel kriteria berikut ini:

⁵² Sugiyono, 'Metode Penelitian Pendidikan' (Bandung: Alfabeta, 2018), h, 131.

⁵³ Supranto. Statistik: Teori dan Aplikasi Jilid 2. (Jakarta: Erlangga, 2001) h. 339.

Tabel 3.4 Kriteria Kemenarikan Produk

Presentase (%)	Kualifikasi
90-100	Sangat Baik
75-89	Baik
65-74	Cukup Baik
55-64	Kurang Baik
0<55	Sangat Kurang Baik

Sumber: (Sudjana. 1990)

Berdasarkan dengan kriteria yang dipaparkan di atas, media bisa dikatakan menarik apabila skor yang diperoleh berada pada kisaran 75-100.

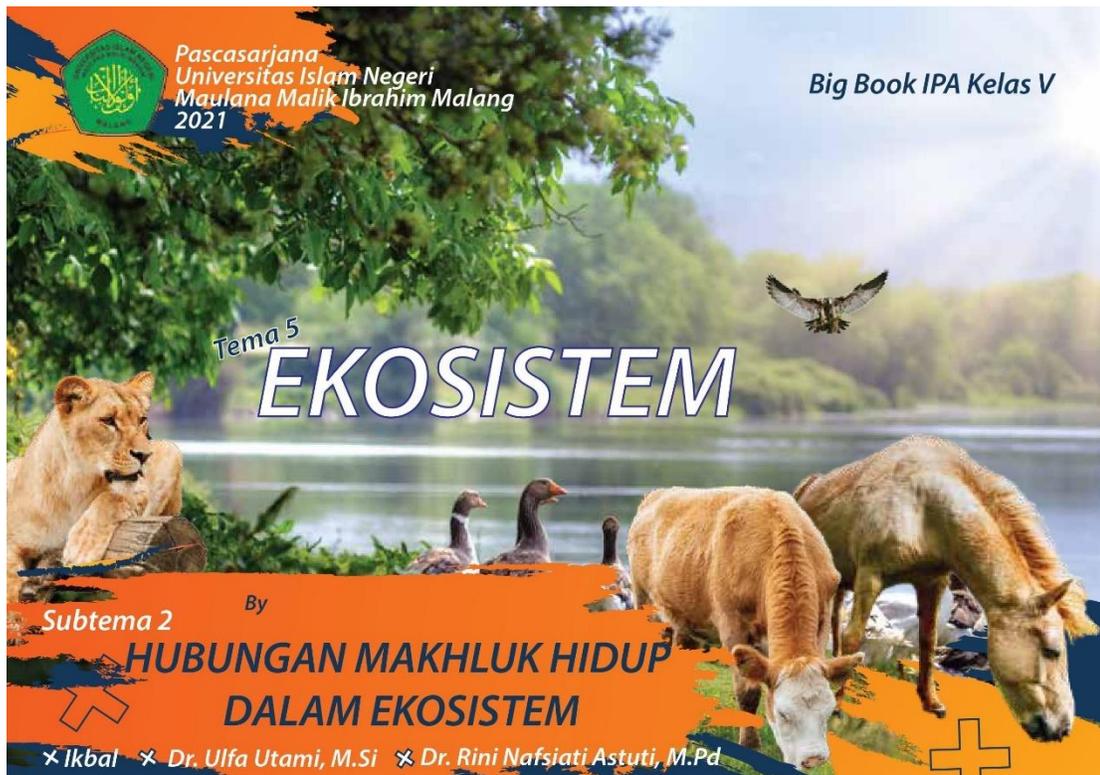
BAB IV
HASIL PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

1. Deskripsi Media *Big Book*

Media *big book* merupakan media yang mendukung pembelajaran. Media *Big book* ini berguna sebagai pendukung dari buku ajar yang sudah ada sekaligus mempermudah guru dalam penyampaian materi kepada siswa. Media *big book* ini terdiri dari beberapa komponen yang dapat dilihat di dalamnya. Adapaun rincian dari media *big book* ini ialah sebagai berikut:

a. Sampul



Gambar 4.1 Sampul

Sampul memuat tentang point materi yang akan dipelajari oleh siswa yang meliputi tema dan sub tema beserta gambar yang relevan tentang poin materi yang akan dipelajari. Poin materi yang terdapat pada sampul bertujuan untuk mempersiapkan siswa untuk melalui proses pembelajaran dan gambar bertujuan untuk menarik minat baca siswa pada media *big book*.

b. Kompetensi Dasar



Gambar 4.2 Kompetensi Dasar

Halaman pertama berisi tentang informasi tentang kompetensi dasar, hal ini bertujuan untuk memudahkan guru dan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

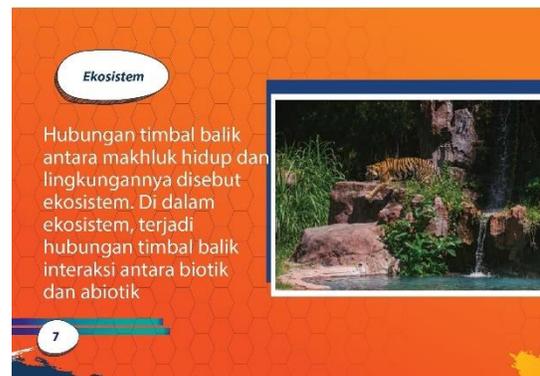
c. Peta Pikiran atau *Mind Mapping*



Gambar 4.3 Mind Mapping

Peta pikiran atau *mind mapping* berisi tentang peta-peta materi yang akan dipelajari oleh siswa yang terdapat dalam *big book*. *Mind mapping* bertujuan untuk membantu siswa dalam menentukan dan menyusun inti-inti yang penting dari materi pelajaran.

d. Materi





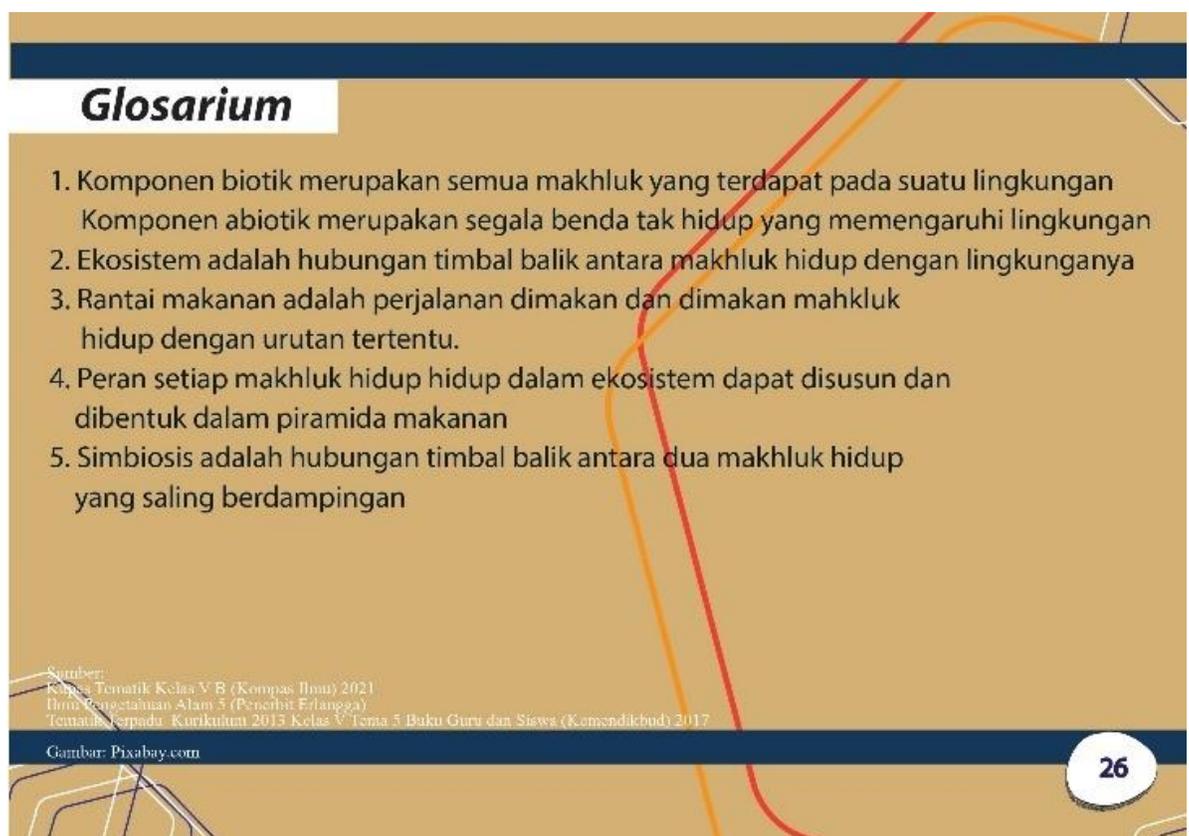
Gambar 4.4-7 Materi

Materi yang terdapat pada media *big book* terdiri dari 4 pembahasan yakni, 1) saling ketergantungan makhluk hidup dalam ekosistem, 2) ekosistem, 3) rantai makanan, 4) piramida makanan dan jaring-jaring makanan dan 5) interaksi makhluk hidup.

Halaman 3-4 menjelaskan tentang komponen biotik dan abiotik, halaman 5-6 berisi tentang 2 jenis hubungan saling ketergantungan sesama makhluk hidup dan hubungan makhluk hidup dengan lingkungan. Halaman 7 menjelaskan tentang ekosistem, halaman 8-10 memuat contoh dari ekosistem. Halaman 11 menjelaskan tentang rantai makanan, halaman 12 berisi penjelasan tentang produsen dan konsumen I, II, III dan konsumen puncak. Halaman 13 berisi tentang contoh rantai makanan. Halaman 14-17 berisi penjelasan dan contoh dari herbivora, karnovora, omnivora dan pengurai. Halaman 18-19 berisi penjelasan tentang piramida makanan beserta dengan contohnya, halaman 20-21 memaparkan gambar dari piramida makanan dan jaring-jaring makanan. Halaman 22-25 menjelaskan tentang simbiosis, simbiosis mutualisme,

simbiosis parasitisme, dan simbiosis mutualisme beserta dengan contohnya. Materi pembelajaran yang disajikan dalam media berupa materi yang hurufnya dibesarkan beserta dengan gambar yang nyata sehingga memudahkan dan menarik siswa dalam menangkap isi materi.

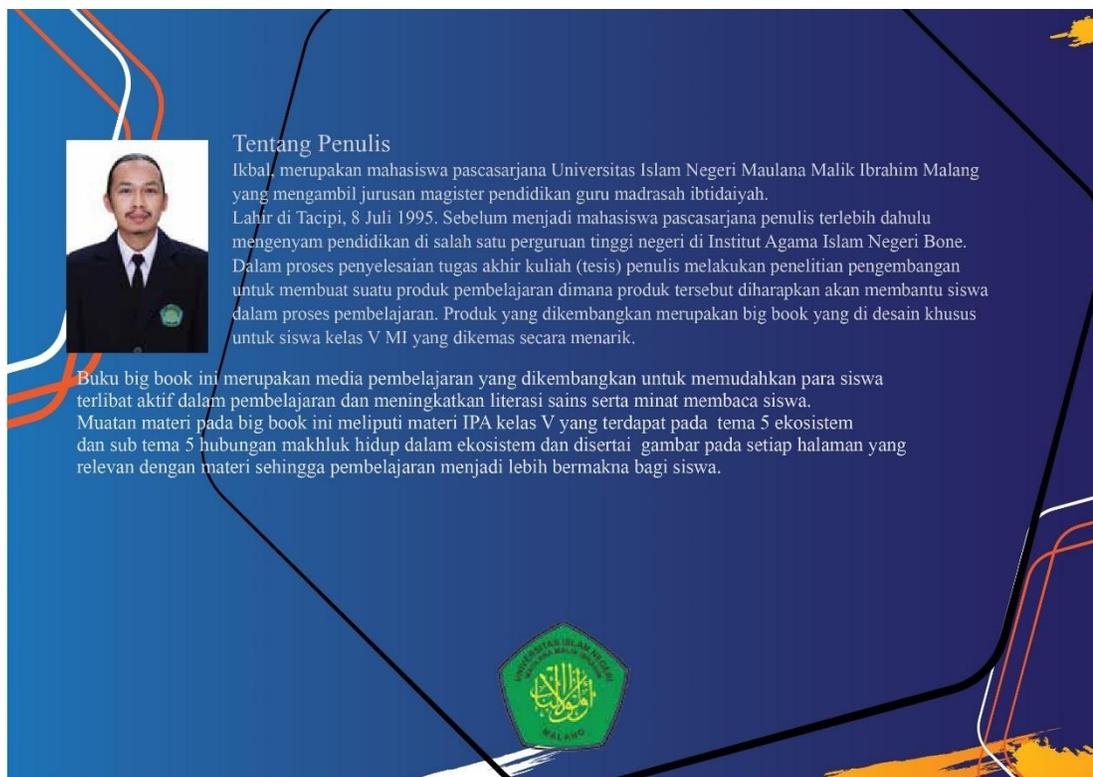
e. Glosarium



Gambar 4.8 Glosarium

Glosarium yang terdapat pada media *big book* ini terdiri dari istilah penting yang terdapat pada materi. Glosarium dibuat untuk membantu pengguna dalam memahami istilah tertentu yang terdapat pada media *big book*.

f. Biografi



Gambar 4.9 Glosarium

Biografi berisi tentang biodata, perjalanan penulis dan pengembang media *big book* dalam dunia pendidikan yang diharapkan dapat memotivasi pembaca dan pengguna media *big book* untuk mengembangkan dan memajukan dunia pendidikan.

Setiap halaman dalam media *big book* ini memiliki kesesuaian antara materi dengan gambar yang ditampilkan. Pemilihan warna dalam media *big book* disesuaikan dengan kondisi psikologis siswa, warna yang ditampilkan dalam media *big book* menggunakan warna yang cerah sehingga menarik perhatian siswa. *Font* yang digunakan dalam media *big book* yaitu *Montserrat-Bold*, *Montserrat-ExtraBold*, *Montserrat-Medium*, dan *Montserrat-SemiBold* dan ukuran yang digunakan juga

bervariasi yang disesuaikan dengan kebutuhan desain. Media *big book* terdiri atas *soft* dan *hard file*. *Soft file* dapat digunakan melalui perangkat elektronik seperti *handphone*, *komputer* dan *PC*. *Hard file* dicetak menggunakan kertas A5 dan dicetak dengan print laser sehingga hasil yang ditampilkan menjadi lebih baik dan menarik.

2. Hasil Validasi Media *Big Book*

Data validasi produk pengembangan media *big book* dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama diperoleh dari hasil penilaian validasi dari dosen ahli materi/isi, tahap kedua dilakukan oleh ahli desain/media, tahap ketiga dilakukan oleh ahli pembelajaran kelas V MIN dan MI Bone.

Data validasi produk pengembangan media pembelajaran yang diperoleh dalam penelitian ada dua yaitu data kuantitatif dan kualitatif, perolehan data melalui tahap validasi ahli dan uji coba produk lapangan.

a. Hasil Validasi Ahli Isi/Materi

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli isi/materi adalah berupa media pembelajaran *big book*. Paparan deksriptif hasil validasi ahli isi/materi terhadap produk pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil penilaian ahli isi/materi

NO	Pernyataan	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
1.	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
2.	Kedalaman uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
3.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
4.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
5.	Jumlah lustrasi yang fungsional cukup	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
6.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan mutakhir.	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
9.	Pengemasan materi sesuai dengan pendekatan keilmuan yang bersangkutan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
10.	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
11.	Menyajikan peta pikiran	4	5	80	Baik	Tidak revisi
12.	Menyajikan sumber referensi	3	5	60	Cukup	Direvisi
13.	Uraian materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks	4	5	80	Baik	Tidak revisi
14.	Uraian materi disajikan secara sederhana, sistematis dan komunikatif	4	5	80	Baik	Tidak revisi

15.	Mendorong rasa keingintahuan siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
16.	Mendorong terjadinya interaksi siswa dengan sumber belajar	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
17.	Mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
18.	Mendukung ketakwaan kepada tuhan yang Maha Esa	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
19.	Mendukung pertumbuhan nilai-nilai kemanusiaan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
20.	Mendukung cara berpikir logis siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
21.	Ketepatan penggunaan ejaan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
22.	Ketepatan penggunaan istilah	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
23.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat	4	5	80	Baik	Tidak revisi
24.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak	4	5	80	Baik	Tidak revisi
25.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
Jumlah		114	125	91	Sangat baik	Tidak Revisi

Keterangan:

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

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih

$\sum xi$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli materi mencapai skor 91%. Jika dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat media *big book* termasuk dalam kriteria sangat baik sehingga pada media *big book* tidak perlu ada revisi.

b. Validasi Ahli Desain

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli desain adalah berupa media pembelajaran *big book*. Paparan deskriptif hasil validasi ahli desain terhadap produk pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil penilaian ahli desain

NO	Pernyataan	$\sum x$	$\sum xi$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
1.	Desain media sesuai dengan konsep materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem	4	5	80	Baik	Tidak revisi
2.	Desain media menarik untuk dilihat	4	5	80	Baik	Tidak revisi
3.	Desain media menyajikan contoh yang nyata tentang makhluk hidup	4	5	80	Baik	Tidak revisi
4.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
5.	Ukuran tulisan mudah dan jelas untuk dibaca	4	5	80	Baik	Tidak revisi
6.	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf sehingga	4	5	80	Baik	Tidak revisi

	materi menarik dan mudah dibaca.					
7.	Kesesuaian warna tulisan dengan <i>background</i> dan gambar sehingga menarik untuk dilihat	5	5	80	Sangat baik	Tidak revisi
8.	Penetapan tata letak materi pada media.	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
9.	Penetapan tata letak gambar pada media	4	5	80	Baik	Tidak revisi
10.	Kombinasi warna yang digunakan sesuai dengan perkembangan psikologis siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
11.	Ketepatan penggunaan ejaan	4	5	80	Baik	Tidak revisi
12.	Ketepatan penggunaan istilah	4	5	80	Baik	Tidak revisi
13.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat	5	5	100	Sangat baik	Tidak revisi
14.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak	4	5	80	Baik	Tidak revisi
15.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa	4	5	80	Baik	Tidak revisi
	Jumlah	64	75	85	Baik	Tidak revisi

Keterangan:

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

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jawaban penilaian yang dipilih

$\sum xi$ = Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli desain mencapai skor 85%. Jika

dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat media *big book* termasuk dalam kriteria baik, tidak perlu ada revisi.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Produk pengembangan yang diserahkan oleh ahli pembelajaran adalah berupa media pembelajaran *big book*. Paparan deksriptif hasil validasi ahli pembelajaran terhadap produk pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem untuk kelas V yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen angket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil penilaian ahli pembelajaran

NO	Pernyataan	Responden G1,G1,G3	$\sum x$	$\sum x_i$	P (%)	Kriteria kevalidan	Ket
1.	Memuat materi pembelajaran yang dibutuhkan	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan KD yang harus dikuasai siswa.	5,4,5	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
4.	Jabaran materi memenuhi tuntutan kurikulum	5,4,4	13	15	86	Sangat baik	Tidak revisi
5.	Materi yang disampaikan sesuai dengan perkembangan keilmuan hubungan makhluk hidup dalam ekosistem	5,4,5	14	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
6.	Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa	4,4,4	12	15	80	Baik	Tidak revisi
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan pendekatan keilmuan	5,5,4	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
8.	Materi yang disajikan sesuai sebagai sumber belajar	5,4,5	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
9.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa	5,4,5	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
10.	Ketepatan penggunaan ejaan	4,4,4	12	15	80	Baik	Tidak revisi

11.	Ketepatan penggunaan istilah	4,4,5	13	15	86	Baik	Tidak revisi
12.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat	4,4,5	13	15	86	Baik	Tidak revisi
13.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak	5,4,4	13	15	86	Sangat baik	Tidak revisi
14.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa	4,4,5	13	15	86	Baik	Tidak revisi
15.	Kemampuan media dalam menarik siswa	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
16.	Kemampuan media dalam menciptakan rasa senang bagi siswa	5,4,5	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
17.	Memberikan dorongan untuk belajar	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
18.	Mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuannya	5,4,4,	13	15	86	Sangat baik	Tidak revisi
19.	Kemampuan media untuk siswa dalam memahami dan mengingat informasi	5,4,4	13	15	86	Sangat baik	Tidak revisi
20.	Kemudahan media dalam praktik pembelajaran	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
21.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari.	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
22.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar	4,4,4	12	15	80	Baik	Tidak revisi
23.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa	5,5,5	15	15	100	Sangat baik	Tidak revisi
24.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	5,4,5	14	15	93	Sangat baik	Tidak revisi
Jumlah			330	360	91%	Sangat baik	Tidak revisi

Keterangan:

G1 : Feni, S.Pd.I

G2 : Rahmaniar, S.Pd.I

G3 : Surianti, S.Pd.I

Keterangan:

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

P	= Persentase tingkat kevalidan
Σx	= Jawaban penilaian yang dipilih
Σxi	= Skor tertinggi jawaban penilaian

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus yang diatas, maka penilaian yang dilakukan oleh ahli pembelajaran mencapai skor 91%. Jika dicocokkan dengan tabel kevalidan produk, maka skor yang didapat media *big book* termasuk dalam kriteria sangat baik sehingga pada media *big book* tidak perlu ada revisi.

3. Keefektifan Media *Big Book* dalam Meningkatkan Literasi Sains

Produk pengembangan diuji cobakan pada siswa kelas V MIN/MI Bone. Data hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh dari tes sebelum memakai media *big book* dan sesudah memakai media *big book*. Penyajian data *pretest* dan *posttest* dari hasil uji coba lapangan siswa kelas V MIN/MI Bone pada tabel berikut:

a. Hasil literasi sains MIN 3 Bone

Tabel 4.4 Hasil *pretest* dan *posttest* literasi sains kelas V MIN 3 Bone

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat keefektifan
1	A1	50	87.5	0.7	Tinggi
2	A2	6.,5	81.25	0.5	Sedang
3	A3	43.75	75	0.5	Sedang
4	A4	56.25	81.25	0.5	Sedang
5	A5	3.,5	68.8	0.5	Sedang
6	A6	43.75	75	0.5	sedang
7	A7	56.25	81.3	0.5	Sedang
8	A8	50	75	0.5	Sedang
9	A9	50	81.3	0.6	Sedang
10	A10	43.75	62.5	0.3	sedang
11	A11	50	81.25	0.6	Sedang
12	A12	43.75	68.75	0.4	Sedang

13	A13	37.5	62.5	0.4	Sedang
----	-----	------	------	-----	--------

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MIN 3 Bone yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 0 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang.

b. Hasil literasi sains MIN 5 Bone

Tabel 4.5 Hasil *pretest* dan *posttest* literasi sains kelas V MIN 5 Bone

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat keefektifan
1	B1	31.25	75	0.6	Sedang
2	B2	43.75	75	0.5	Sedang
3	B3	50	87.5	0.7	Sedang
4	B4	37.5	62.5	0.4	Sedang
5	B5	37.5	62.5	0.3	Sedang
6	B6	43.75	81.3	0.6	Sedang
7	B7	50	68.25	0.3	Sedang
8	B8	50	62.5	0.2	Rendah
9	B9	31.25	81.3	0.7	Tinggi
10	B10	43.75	62.5	0.4	Sedang
11	B11	37.5	75	0.5	Sedang
12	B12	43.75	81.25	0.6	Sedang
13	B13	50	62.5	0.2	Rendah
14	B14	43.75	75	0	Sedang

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MIN 5 Bone yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang,

siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 11 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 2 orang.

c. Hasil literasi sains MI Ar-Rahman Pajekko

Tabel 4.6 Hasil *pretest* dan *posttest* literasi sains kelas V MI Ar-Rahman

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat keefektifan
1	C1	50	81,25	0.6	Sedang
2	C2	43.75	81.3	0.6	Sedang
3	C3	37.5	68.8	0.5	Sedang
4	C4	43.75	62.5	0.3	Sedang
5	C5	43.75	75	0.5	Sedang
6	F6	31.25	56.3	0.3	Sedang
7	C7	43.75	75	0.5	Sedang
8	C8	31.25	75	0.6	Sedang

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MI Ar-Rahman yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 0 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang.

4. Kefektifan Media *Big Book* dalam Meningkatkan Hasil Belajar

Produk pengembangan diuji cobakan pada siswa kelas V MIN/MI Bone. Data hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh dari tes sebelum memakai media *big book* dan sesudah memakai media *big book*. Penyajian data *pretest* dan *posttest* dari hasil uji coba lapangan siswa kelas V MIN/MI Bone pada tabel berikut:

a. Hasil belajar kognitif MIN 3 Bone

Tabel 4.7 Hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif MIN 3 Bone

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat Kefektivan
1	A1	40	85	0.7	Tinggi
2	A2	50	85	0.7	Tinggi
3	A3	30	60	0.4	Sedang
4	A4	30	80	0.7	Tinggi
5	A5	40	75	0.5	Sedang
6	A6	40	70	0.5	Sedang
7	A7	45	85	0.7	Tinggi
8	A8	50	70	0.7	Sedang
9	A9	45	70	0.4	Sedang
10	A10	35	70	0.4	Sedang
11	A11	45	85	0.7	Tinggi
12	A12	50	65	0.3	Sedang
13	A13	45	65	0.3	Sedang

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MIN 3 Bone yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 5 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang.

b. Hasil belajar kognitif MIN 5 Bone

Tabel 4.8 Hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif siswa kelas V MIN 5 Bone

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat Kefektivan
1	B1	35	60	0.3	Sedang
2	B2	45	75	0.5	Sedang
3	B3	40	80	0.6	Sedang
4	B4	30	65	0.5	Sedang
5	B5	25	60	0.5	Sedang
6	B6	35	85	0.7	Tinggi
7	B7	40	75	0.5	Sedang

8	B8	40	60	0.3	Sedang
9	B9	35	75	0.6	Sedang
10	B10	35	70	0.5	Sedang
11	B11	20	75	0.6	Sedang
12	B12	35	80	0.6	Sedang
13	B13	35	70	0.5	Sedang
14	B14	35	80	0.6	Sedang

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MIN 5 Bone yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. Siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang.

c. Hasil belajar kognitif MI Ar-Rahman Pajekko

Tabel 4.9 Hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif siswa kelas V MI Ar-Rahman

No	Nama	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	N-gain	Tingkat Kefektivan
1	C1	30	75	0.6	Sedang
2	C2	35	85	0.7	Tinggi
3	C3	30	60	0.4	Sedang
4	C4	40	75	0.5	Sedang
5	C5	35	85	0.7	Tinggi
6	C6	25	80	0.7	Tinggi
7	C7	35	70	0.5	Sedang
8	C8	30	70	0.5	Sedang

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa adanya perubahan nilai dari sebelum dan setelah menggunakan media *big book* di MI Ar-Rahman yang ditunjukkan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari nilai *N-gain*. siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 3 orang,

siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 5 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang.

5. Hasil Analisis Data Kemenarikan Media *Big Book*

Data kuantitatif hasil penilaian uji coba lapangan dari angket siswa selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil penilaian kemenarikan media

No	Pernyataan	Responden A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8,A9,A10, A11,A12,A13,B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7, B8,B9,B10,B11.B12,B13,B14,C1,C2,C3, C4,C5,C6,C7,C8	$\sum x$	$\sum x_i$	P(%)	Kualifikasi
1	Desain media <i>big book</i> menarik	5,5,4,5,5,5,5,5,5, 5,5,5,5,4,5,4,5,5,5, 5,4,4,5,5,5,5,5,5, 5,5,3,5,5	168	175	96	Sangat baik
2	Penggunaan media <i>big book</i> sangat mudah	5,5,5,5,5,4,4,5,5,5,3, 5,5,5,5,5,5,5,4,4,5, 4,5,2,3,5,5,5,4,5,5, 4,5,4,5,3	158	175	90	Sangat baik
3	Gambar yang ditampilkan dalam media sangat menarik	4,5,4,4,5,5,4,5,5,5, 5,4,5,3,5,5,5,4,5,5, 4,5,5,5,5,2,5,5,5,5, 4,5,5,3,5	160	175	90	Sangat baik
4	Gambar yang ditampilkan dalam media membantu dalam memahami materi	4,5,5,5,5,5,5,5,5,5, 5,5,5,5,5,5,3,5,5,4, 5,5,5,5,5,5,5,4,5,5, 5,5,4,4,5	168	175	96	Sangat baik
5	Materi yang disajikan sangat menarik	5,5,3,5,5,5,5,5,3,4, 5,5,4,5,4,5,4,5,4,5, 5,4,5,5,5,5,5,4,5,5, 4,5,3,5,5	161	175	92	Sangat baik
6	Bentuk, model dan ukuran tulisan yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	5,4,5,5,4,5,5,5,4,4, 5,5,5,4,4,5,5,5,4,5, 5,5,5,4,5,4,4,5,3,5, 5,5,2,5,5	160	175	91	Sangat baik
7	Penyampaian isi materi dalam	5,5,5,5,4,3,5,5,4,4, 5,4,5,5,4,5,4,5,5,5,	162	175	92	Sangat baik

pembelajaran. Validasi ini dilakukan untuk menilai rancangan produk yang dikembangkan. Setelah media pembelajaran divalidasi, kemudian dilakukan analisis data kuantitatif yaitu jumlah skor angket yang dibagikan dan data kualitatif yaitu komentar dan saran dari para ahli atau validator.

Hasil validasi dari beberapa dan hasil uji coba lapangan dikonversikan pada skala persentase yang berdasarkan pada ketentuan tingkat kevaliditasan serta dasar pengambilan keputusan untuk melakukan revisi terhadap media *big book* digunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

Tabel. 4.11 kualifikasi tingkat kelayakan berdasarkan persentase

Presentase (%)	Kualifikasi	Kriteria Kevalidan Produk
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu ada revisi
75-89	Baik	Tidak perlu ada revisi
65-74	Cukup Baik	Perlu direvisi
55-64	Kurang Baik	Perlu direvisi
0<55	Sangat Kurang Baik	Perlu revisi semua

- a. Skor 1, jika sangat kurang baik, perlu direvisi semua.
- b. Skor 2, jika kurang baik, perlu direvisi
- c. Skor 3, jika cukup baik, perlu direvisi
- d. Skor 4, baik, tidak perlu ada revisi
- e. Skor 5, sangat baik, tidak perlu ada revisi

Paparan data hasil validasi ahli isi/materi IPA, validasi ahli desain, validasi ahli pembelajaran untuk pengembangan media adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Isi/Materi

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli isi/materi adalah sebagai berikut:

1. Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa
2. Kedalaman uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
3. Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa
4. Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum
5. Jumlah ilustrasi yang fungsional cukup
6. Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan
7. Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan mutakhir.
8. Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
9. Pengemasan materi sesuai dengan pendekatan keilmuan yang bersangkutan
10. Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa
11. Menyajikan peta pikiran
12. Menyajikan sumber referensi
13. Uraian materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks
14. Uraian materi disajikan secara sederhana, sistematis dan komunikatif
15. Mendorong rasa keingintahuan siswa
16. Mendorong terjadinya interaksi siswa dengan sumber belajar
17. Mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri
18. Mendukung ketakwaan kepada tuhan yang Maha Esa
19. Mendukung pertumbuhan nilai-nilai kemanusiaan
20. Mendukung cara berpikir logis siswa

21. Ketepatan penggunaan ejaan
22. Ketepatan penggunaan istilah\ Ketepatan penyusunan struktur kalimat
23. Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak
24. Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa

Dari angket tanggapan yang diisi oleh dosen ahli IPA sebagai ahli isi/materi dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan media pembelajaran diperoleh persentase 91%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 91% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga media ajar tidak perlu ada revisi.

b. Validasi Ahli Desain

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli desain adalah sebagai berikut:

1. Desain media sesuai dengan konsep materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem
2. Desain media menarik untuk dilihat
3. Desain media menyajikan contoh yang nyata tentang makhluk hidup
4. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan
5. Ukuran tulisan mudah dan jelas untuk dibaca
6. Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf sehingga materi menarik dan mudah dibaca.
7. Kesesuaian warna tulisan dengan background dan gambar sehingga menarik untuk dilihat
8. Penetapan tata letak materi pada media.
9. Penetapan tata letak gambar pada media

10. Kombinasi warna yang digunakan sesuai dengan perkembangan psikologis siswa
11. Ketepatan penggunaan ejaan
12. Ketepatan penggunaan istilah
13. Ketepatan penyusunan struktur kalimat
14. Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak
15. Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa

Dari angket tanggapan yang diisi oleh ahli desain dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan media pembelajaran diperoleh persentase 85%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 85% berada pada kualifikasi baik sehingga media ajar tidak perlu ada revisi.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Berdasarkan paparan data hasil validasi ahli pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Memuat materi pembelajaran yang dibutuhkan
2. Materi yang disajikan sesuai dengann KD yang harus dikuasai siswa.
3. Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan
4. Jabaran materi memenuhi tuntutan kurikulum
5. Materi yang disampaikan sesuai dengan perkembangan keilmuan hubungan makhluk hidup dalam ekosistem
6. Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa
7. Materi yang disajikan sesuai dengan pendekatan keilmuan

8. Materi yang disajikan sesuai sebagai sumber belajar
9. Materi sesuai dengan karakteristik siswa
10. Ketepatan penggunaan ejaan
11. Ketepatan penggunaan istilah
12. Ketepatan penyusunan struktur kalimat
13. Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak
14. Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa
15. Kemampuan media dalam menarik siswa
16. Kemampuan media dalam menciptakan rasa senang bagi siswa
17. Memberikan dorongan untuk belajar
18. Mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuannya
19. Kemampuan media untuk siswa dalam memahami dan mengingat informasi
20. Kemudahan media dalam praktik pembelajaran
21. Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari.
22. Kemampuan media sebagai stimulus belajar
23. Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
24. Kesesuaian media dengan lingkungan belajar

Dari angket tanggapan yang diisi oleh ahli pembelajaran dan dihitung dengan persentase tingkat kevalidan media pembelajaran diperoleh persentase 91%. Sesuai dengan tabel kevalidan, persentase tingkat pencapaian 91% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga media ajar tidak perlu ada revisi.

2. Kefektifan Media Big Book dalam Meningkatkan Literasi Sains

Peneliti melakukan uji coba langsung media *big book* kepada siswa MIN 3 Bone, MIN 5 Bone, MI Ar-Rahman Pajekko Kabupaten Bone untuk mencari perbedaan peningkatan literasi sains sebelum dan setelah menggunakan media *big book* yang dikembangkan. Peneliti juga melakukan *pretest* dan *posttes* untuk mengetahui peningkatan literasi sains siswa setelah menggunakan media *big book* dalam proses pembelajaran dengan melihat hasil belajarnya. Produk pengembangan diberikan setelah melakukan *pretest*. Soal *posttets* disusun dengan indiaktor yang sama namun soal yang berbeda dari soal *pretest*. Sudaryono mengatakan bahwa penyusunan dan pengembangan tes dimaksudkan untuk memperoleh tes yang valid, sehingga hasil ukurannya mencerminkan secara tepat hasil belajar atau prestasi belajar yang dicapai oleh masing-masing individu peserta tes setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar⁵⁴.

Peningkatan literasi sains diperoleh dari uji N-Gain, hasil perhitungan N-gain di MIN 3 Bone, MIN 5 Bone dan MI Ar-Rahman Pajekko diperoleh dari nilai *pretest* sebelum menggunakan *big book* dan nilai *posttest* setelah menggunakan *big book*. Adapun hasil Ngain yang diperoleh dari MIN 3 Bone yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 0 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang. Berdasarkan data tersebut, maka peningkatan literasi sains pada materi hubungan

⁵⁴ Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012).

mahluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan sebanyak 13 orang dengan kategori tingkat keefektifan sedang.

Hasil Ngain yang diperoleh di MIN 5 Bone yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 11 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 2 orang. Berdasarkan data tersebut, peningkatan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan, sebanyak 1 orang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ dengan kategori tingkat keefektifan tinggi, 11 orang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan sedang, dan 2 orang mendapatkan skor $(g) < 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan rendah.

Hasil Ngain yang diperoleh di MI Ar-Rahman yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 0 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang. Berdasarkan data tersebut, peningkatan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan, sebanyak 8 orang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan sedang.

Berdasarkan data di atas, maka dapat dikatakan bahwa peningkatan literasi sains pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* di MIN dan MI Bone mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil uji Ngain yang telah dilakukan.

3. Kefektivan Media Big Book dalam meningkatkan Hasil Belajar Kognitif

Peneliti melakukan uji coba langsung media *big book* kepada siswa MIN 3 Bone, MIN 5 Bone, MI Ar-Rahman Pajekko Kabupaten Bone untuk mencari perbedaan peningkatan hasil belajar kognitif sebelum dan setelah menggunakan media *big book* yang dikembangkan. Peneliti juga melakukan *pretets* dan *posttes* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif setelah menggunakan media *big book* dalam proses pembelajaran dengan melihat hasil belajarnya. Produk pengembangan diberikan setelah melakukan *pretest*. Soal *posttest* disusun dengan indikator yang sama namun soal yang berbeda dari soal *pretest*.

Peningkatan hasil belajar kognitif diperoleh dari uji N-Gain, hasil perhitungan N-gain di MIN 3 Bone, MIN 5 Bone dan MI Ar-Rahman Pajekko diperoleh dari nilai *pretest* sebelum menggunakan *big book* dan nilai *posttest* setelah menggunakan *big book*. Adapun hasil Ngain yang diperoleh dari MIN 3 Bone yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 5 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang. Berdasarkan data tersebut, maka peningkatan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan sebanyak 5 orang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ dengan kategori tingkat keefektifan tinggi, 8 orang medapatakan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan sedang.

Hasil Ngain yang diperoleh di MIN 5 Bone yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang. Berdasarkan data tersebut, peningkatan hasil belajar pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan, sebanyak 1 orang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ dengan kategori tingkat keefektifan tinggi, 12 orang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan sedang.

Hasil Ngain yang diperoleh di MI Ar-Rahman yakni, siswa yang mendapatkan nilai $(g) \geq 0,7$ sebanyak 3 orang, siswa mendapatkan $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 5 orang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 0 orang. Berdasarkan data tersebut, peningkatan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* mengalami peningkatan, sebanyak 3 orang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ dengan kategori tingkat keefektifan tinggi, 5 orang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ dengan kategori tingkat keefektifan sedang

Berdasarkan data diatas, maka dikatakan peningkatan hasil belajar kognitif pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem dengan menggunakan media *big book* di MIN dan MI Bone mengalami peningkatan yang dilihat dari hasil uji Ngain yang telah dilakukan.

4. Kemenarikan Media *Big Book*

Berdasarkan paparan data hasil kemenarikan media *big book* berdasarkan penilaian pengguna adalah sebagai berikut:

- a. Desain media *big book* menarik
- b. Penggunaan media *big book* sangat mudah
- c. Gambar yang ditampilkan dalam media sangat menarik
- d. Gambar yang ditampilkan dalam media membantu anda dalam memahami materi
- e. Materi yang disajikan sangat menarik
- f. Bentuk, model dan ukuran tulisan yang digunakan sederhana dan mudah dibaca
- g. Penyampaian isi materi dalam media *big book* ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- h. Media *big book* sesuai dengann gaya belajar anda
- i. Media *big book* menarik perhatian anda
- j. Media *big book* membantu dalam proses pembelajaran

Dari angket tanggapan yang diisi oleh pengguna dan dihitung dengan persentase tingkat kemenarikan media pembelajaran diperoleh persentase 93%. Sesuai dengan tabel kemenarikan, pesentase tingkat pencapaian 93% berada pada kualifikasi sangat baik.

C. Revisi Produk

Berdasarkan pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem yang terdapat pada Tema 5 subtema 2 kelas V MIN dan MI Bone, makan sebelum digunakan produk akan terlebih dahulu akan dinilai oleh para

ahli yaitu ahli isi/materi, ahli desain dan ahli pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk yang dikembangkan, sehingga produk dapat dan layak diterapkan pada proses pembelajaran.

Berdasarkan validasi oleh beberapa ahli, maka media *big book* diberikan kritik, saran dan masukan. Berikut ini akan dijabarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh validator yaitu:

Tabel 4. 12 Hasil Revisi Produk

Nama Subyek Ahli isi/Materi	Kritik dan Saran
Dr. Suriani Nur, M.Si	Cantumkan referensi yang digunakan, gambar yang di tampilkan pada media big book usahakan diambil di lingkungan sendiri sehingga media yang dibuat bisa memperkuat isi dalam materi, gambar yang digunakan diberikan keterangan asal gambar.
Nama Subyek Ahli Desain	Kritik dan Saran
Dr. Samsul Susilawati, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan warnaya pada media <i>big book</i> agar kiranya tidak monoton menggunakan 3 warna. 2. Menambahkan glosarium 3. Menambahkan biodata penulis
Nama Subyek Ahli Pembelajaran	Kritik dan Saran
Ferni, S.Pd.I	Penulisan pada media <i>big book</i> masih ada kesalahan pada beberapa kata, misalnya penggunaan tanda koma dan titik.
Rahmiar, S.Pd.I	Media <i>big book</i> yang diperlihatkan sudah cukup baik, namun masih sedikit perlu penyederhanaan kalimat agar peserta didik lebih mudah memahami.
Surianti,S.Pd.I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang disajikan sangat menarik bagi siswa dilengkapi dengann media big book (<i>gambar</i>) 2. Menumbuhkan rasa ingin tahu kepada peserta didik 3. Media <i>big book</i> ini dibuat dalam versi yang lebih besar.

Dari beberapa kritik, saran dan masukan yang diberikan oleh validator dan telah dilakukan revisi oleh peneliti. Sehingga media *big book* pada materi hubungan

mahluk hidup dalam ekosistem layak digunakan dan di uji cobakan kepada siswa

MIN/MI Bone.

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

1. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli isi/materi yakni sebagai berikut:

Tabel 5.1 Revisi produk oleh ahli isi/materi

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Referensi		

2. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli desain yakni sebagai berikut:

Tabel 5.2 Revisi produk oleh ahli desain

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Warna		

3. Revisi produk berdasarkan kritik, saran dan masukan oleh ahli desain yakni sebagai berikut

5.3 Hasil Penilaian oleh ahli pembelajaran

No	Point yang direvisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Penulisan		
2.	Penyederhanaan kalimat		

Produk yang telah dihasilkan dengan menggunakan model pengembangan Borg dan Gall menghasilkan suatu produk pendidikan yakni media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada tema 5 sub tema 2 kelas V di MIN dan MI Bone. Adapun beberapa tahapan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti yakni sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi, tahapan ini merupakan tahapan paling awal penelitian dan pengembangan, dimana peneliti melakukan observasi dengan melakukan kontak dengan guru-guru yang ada MIN dan MI Bone. Hal ini dilakukan oleh peneliti guna memperoleh informasi terlebih dahulu.

2. Perencanaan, pada tahap ini, peneliti melakukan pengkajian terkait dengan informasi yang terlebih dahulu diperoleh. Setelah melakukan pengkajian peneliti melakukan studi literatur guna memecahkan permasalahan yang muncul pada pembelajaran yang ada pada MIN dan MI Bone, adapun hasil studi literatur yang didapatkan yakni peneliti akan pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada tema 5 sub tema 2 kelas V MIN dan MI Bone.
3. Pengembangan produk, pada tahapan ini peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang berhubungan dengan produk yang dikembangkan, mencari literatur untuk dijadikan sebagai referensi dan rujukan pada media, mencari gambar, merancang tampilan pada produk, mencari *font* dan aplikasi yang akan digunakan pada media yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Setelah itu peneliti melakukan perancangan, peneliti telah menghasilkan media produk awal yang akan dinilai dan divalidasi oleh ahli isi/materi, ahli desain dan ahli pembelajaran yang telah dipilih.
4. Revisi, pada tahapan ini peneliti melakukan revisi berdasarkan masukan-masukan yang bersifat kualitatif oleh para validator. Pada tahapan revisi peneliti melakukan beberapa perubahan, perbaikan dan penyempurnaan pada produk.
5. Validasi, setelah produk awal selesai maka dilakukan validasi oleh ahli isi/materi, ahli desain dan ahli pembelajara, validitas dilakukan untuk menilai

apakah produk yang dikembangkan sudah berada pada kualifikasi valid dan layak diujicobakan pada siswa.

6. Uji coba lapangan, uji coba produk dilakukan di 3 MIN dan MI Bone dengan rincian, MIN 3 Bone sebanyak 13 siswa, MIN 5 Bone 14 siswa dan MI Ar-Rahman Pajekko sebanyak 8 siswa. Uji coba dilakukan untuk menguji keefektifan dan kemenarikan produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini juga dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh data, kemudian data ini akan dianalisis untuk melihat keefektifan dari produk yang dihitung dengan menggunakan rumus Ngain. Setelah melakukan *posttest* peneliti melanjutkan penelitian dengan membagikan anget kepada siswa yang berisi pernyataan tentang produk yang dikembangkan.
7. Revisi produk, pada tahapan ini peneliti kembali melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan hasil uji lapangan apa yang menjadi kelemahan dan keurangan pada produk yang dikembangkan sehingga pruduk menjadi lebih baik dan layak digunakan pada uji coba skala luas.

B. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Media *big book* terdiri dari 28 halaman dan terbagi enam bagian yaitu, halaman depan, halaman KD dan kompetensi inti, *mind mapping*, pembahasan, glosarium dan biodata penulis. Media *big book* merupakan media yang

mempunyai karakteristik yang memiliki warna warni dan gambar yang menarik. Materi yang termuat di dalam pengembangan media *big book* ini yakni hubungan makhluk hidup dalam ekosistem yang terdapat pada tema 5 sub tema 2 kelas V MIN dan MI

2. Media *big book* yang telah dikembangkan mendapatkan penilaian dari ahli isi/materi, ahli desain, ahli pembelajaran dan dari uji coba lapangan. Berdasarkan penilaian ahli isi/materi media *big book* mendapatkan persentase sebesar 91% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian dari ahli desain media *big book* mendapatkan persentase nilai sebesar 85% dengan kualifikasi baik. Penilaian yang dilakukan oleh ahli pembelajaran MIN dan MI media *big book* mendapatkan persentase nilai sebesar 91% dengan kualifikasi sangat baik.
3. Media *big book* terbukti dapat meningkatkan hasil literasi sains siswa MIN dan MI Bone. Hasil uji Ngain yang dilakukan di MIN 3 Bone yakni siswa yang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang dengan kategori tingkat keefektifan sedang. Uji Ngain di MIN 5 Bone siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang dengan tingkat keefektifan tinggi, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 11 orang dengan tingkat keefektifan sedang, dan siswa yang dapatkan nilai $(g) < 0,3$ sebanyak 2 orang dengan tingkat keefektifan rendah. Uji Ngain di MI Ar-Rahman, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang dengan tingkat keefektifan sedang.
4. Media *big book* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa MIN dan MI Bone. Hasil uji Ngain yang dilakukan di MIN 3 Bone yakni siswa yang

medapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 5 orang dengan tingkat keefektifan tinggi, siswa yang mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 8 orang dengan kategori tingkat keefektifan sedang. Uji Ngain di MIN 5 Bone siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 1 orang dengan tingkat keefektifan tinggi, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 13 orang dengan tingkat keefektifan sedang. Uji Ngain di MI Ar-Rahman, siswa yang mendapatkan skor $(g) \geq 0,7$ sebanyak 3 orang dengan tingkat keefektifan tinggi, siswa mendapatkan skor $0,7 > (g) \geq 0,3$ sebanyak 5 orang dengan tingkat keefektifan sedang.

5. Media *big book* yang telah diujicobakan dilapangan kemudian diberikan penilaian oleh pengguna atau siswa untuk menilai tingkat kemenarikan produk. Berdasarkan penilaian siswa oleh siswa media *big book* mendapatkan nilai sebesar 93% dengan kualifikasi sangat baik.

C. Saran Pemanfaat, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. Saran pemanfaat

Media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem yang terdapat pada tema 5 sub tema 2 kelas V MIN dan MI Bone, setelah mendapatkan berbagai saran dan masukan agar produk yang dikembangkan dapat dimanfaatkan secara maksimal yakni:

- a. Media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem yang terdapat pada tema 5 ekosistem sub tema 2 kelas V MIN dan MI ini tentu memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, dalam

penggunaan hendaknya di dukung oleh sumber-sumber belajar lain yang relevan dengan materi pelajaran.

- b. Produk pengembangan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut pada materi-materi lain yang pada pelajaran IPA dengan menambahkan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.
- c. Pengembangan media *big book* juga dapat dilakukan pada materi dan mata pelajaran yang lain yang disesuaikan dengan kebutuhan di masing-masing sekolah/madrasah.

2. Diseminasi Produk

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan peneliti, bahwa produk media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem tema 5 sub tema 2 kelas V MIN dan MI masih pada tahap uji coba skala kecil. Namun tidak menutup kemungkinan produk ini dapat digunakan pada skala luas berdasarkan izin dari peneliti dan pengembang.

Secara teknis produk pengembangan media *big book* dapat digunakan dan disebarluaskan berdasarkan hasil dari validasi oleh beberapa ahli, yakni ahli isi/materi, ahli desain, ahli pembelajaran dan siswa yang menunjukkan produk ini layak dan menarik untuk digunakan pada proses pembelajaran yang dilakukan. Dengan adanya diseminasi produk ini diharapkan dikemudian hari produk ini dapat diproduksi secara besar untuk kemudian digunakan pada pembelajaran khususnya pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem pada tema 5 sub tema 2 kelas V MIN dan MI Bone.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pengembangan produk lebih lanjut berdasarkan pengembangan yang sudah dilakukan yaitu:

- a. Pengembangan media *big book* pada materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem tema 5 sub tema 2 kelas V MIN/MI dapat ditambahkan materi-materi secara detail dan dapat memberikan contoh yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar yang tidak terdapat pada produk.
- b. Pengembangan selanjutnya akan dilakukan pada sub tema dan tema yang lebih luas dan dengan inovasi agar produk bisa mengikuti perkembangan keilmuan.
- c. Pengembangan media *big book* selanjutnya juga akan dikembangkan pada mata pelajaran lain dan kelas awal maupun dikelas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yunansah, *PEMBELAJARAN LITERASI: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*, Cetakan II (Jakarta: Bumi Aksara, 2018)
- Afriani, Rachmi, and Irna Mustikawati, 'Analisis Penilaian Hasil Belajar IPA Pada Implementasi Kurikulum 2013 SMPN 2 Sintang Kalimantan Barat', *EDUMEDIA Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 5.4 (2019)
- Anggraeni, Krisna, 'Efektivitas Metode Steinberg Dengan Media Big Book Terhadap Keterampilan Membaca Nyaring', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2.1 (2016)
- Anita, 'Pengembangan Media Big Book Berbasis Cerita Rakyat Untuk Meningkatkan Minat Baca Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Kota Jambi' (UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2021)
- Aprizia, Onika Berly, 'Pengembangan Media Big Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Kelas Tiga Sd Negeri Pilang 02' (Universitas Negeri Semarang, 2019)
- Baihaqi Rifqi, Ahmad, 'Pengaruh Implementasi Asesmen Projek Terhadap Karakter Dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Buleleng', *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2.1 (2021)
- Cahyaningsih, Rofiqoh Nadila, Joko Siswanto, and Sukamto Sukamto, 'Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Multimedia Power Point Terhadap Hasil Belajar IPA',

Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 4.1 (2020)

Firman Narut, Yosef, and Kansius Supradi, 'Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Indonesia', *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3.1 (2019)

Hadi, Syamsul, and Novaliyosi, 'TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)', *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 2019

Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja grafindo persada., 2008)

Hidayati, Fitria, and Julianto, 'Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah', *Seminar Nasional Pendidikan*, 2018

Hilda Hadian, Latifah, Sugara Mochamad Hadad, and Ina Marlina, 'Penggunaan Media Big Book Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Kalimat Sederhana', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4.2 (2018)

Hilmi Adisendjana, Yusuf, *Analisis Buku Ajar Biologi SMA Kela X Di Kota Bandung Berdasarkan Literasi Sains*, *Jurusan Pendidikan Biologi* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2010)

Inanna, Inanna, 'Peran Pendidikan Dalam Membangun Karakter Bangsa Yang Bermoral', *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1.1 (2018)

Jufrida, Fibrika Rahmat Basuki, Miko Danu Pangestu, and Nugroho Asmara Djati Prasetya, 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Ipa Dan Literasi Sains Di Smp

- Negeri 1 Muaro Jambi', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.2 (2019)
- Komala Sari, Dea, and Sunardi, 'Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Picture Dan Think Pair Share (TPS)', *Вестник Росздравнадзора*, 1.5 (2017)
- Lestari, Indah, 'Pengaruh Waktu Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika', *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3.2 (2015)
- Lunenburg, Fred C, 'Communication : The Process , Barriers , And Improving Effectiveness', *Schooling*, 1 (2010)
- Madyawati, Lilis, *Strategi Pengembangan Bahasa Pada Anak, Elementary* (Jakarta: Kencana, 2017)
- Mahpudin, Mahpudin, 'Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar', *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4.2 (2018)
- Mairina, Vivi, and Risda Amini, 'Penignkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kuantum Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021)
- Nurhasanah, Nurhasanah, Jumadi Jumadi, Luh Devi Herliandry, Melta Zahra, and Maria Enjelina Suban, 'Perkembangan Penelitian Literasi Sains Dalam Pembelajaran Fisika Di Indonesia', *Edusains*, 12.1 (2020)
- OECD, *Literacy Skills For The World of Tomorrow: Further Result from PIAS 2000*, ed. by UIS-OEDC (Montreal, 2003)

- Organisation for Economic Cooperation and Development, 'PISA 2006, Science Competencies for Tomorrow's World Volume1: Analysis', *OECD*, 30.1 (2006)
- Rahmawati, Irma, 'Pengembangan Media Big Book Berbasis Keterampilan Membaca Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar', 2017
- Redhana, I Wayan, 'Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia', *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13.1 (2019)
- Rosidi, Irsad, 'Profil Literasi Sains Aspek Kompetensi Siswa Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Dengan Menggunakan Penilaian Berbasis Digital', 4.1 (2021)
- Safitri, Wahyu Candra Dwi, and Nani Mediatati, 'Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.3 (2021)
- Sanjaya, Wina, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Cet. 1 (Jakarta: Prenada Media Group, 2012)
- , *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode Dan Prosedur* (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2013)
- Septikasari, Resti, and Rendy Nugraha Frasandy, 'Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar', *Tarbiyah Al-Awlad*, VIII.2 (2018)
- Setiyaningsih, Gunanti, and Amir Syamsudin, 'Pengembangan Media Big Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak Usia 5-6 Tahun', *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9.1 (2019)

- Setyosari, Punaji, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan* (Jakarta: Prenemedia Group, 2013)
- Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012)
- Sugiyono, 'Metode Penelitian Pendidikan' (Bandung: Alfabeta, 2018)
- Suryansah, Titi, and Suwarjo, 'Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV', *Jurnal Prima Edukasia*, 4.2 (2016)
- Syelviana, Nishfi, and Sri Hariani, 'Pengembangan Media Big Book Dalam Pembelajaran Membaca Permulaan Di Kelas 1 Sekolah Dasar', *JPGSD Universitas Negeri Surabaya*, 7 (2019)
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013)
- Wiratmojo, P, and Sasonoharjo, 'Media Pembelajaran (Bahan Ajar Diklat Kewidyaiswaraan)', 2002
- Wisudawati, Alfadina, and Mita Anggaryani, 'Penerapan Pembelajaran Fisika Berdasarkan Strategi Brain Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Elastisitas Kelas XI SMA Negeri 1 Wonoayu Sidoarjo', *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 03.02 (2014)

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran Surat-surat

Surat Penelitian Kampus



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

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133,
Faksimile (0341) 531130

Nomor : B-047/Ps/HM.01/10/2021

22 Oktober 2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Bone

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami menganjurkan mahasiswa di bawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa:

Nama	:	Iqbal
NIM	:	19761001
Program Studi	:	Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing	:	1. Dr. Hj. Ulfa Utami, M. Si 2. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Judul Penelitian	:	Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN Bone

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb





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

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133,
Faksimile (0341) 531130

Nomor : B-048/Ps/HM.01/10/2021

22 Oktober 2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala Madrasah MIN 3 Bone

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami menganjurkan mahasiswa di bawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa:

Nama : Ikbal
NIM : 19761001
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing : 1. Dr. Hj. Ulfa Utami, M. Si
2. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN Bone

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Direktur,

Wafidmurni



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

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133,
Faksimile (0341) 531130

Nomor : B-049/Ps/HM.01/10/2021

22 Oktober 2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala Madrasah MIN 5 Bone

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami menganjurkan mahasiswa di bawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa:

Nama	:	Ikkal
NIM	:	19761001
Program Studi	:	Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing	:	1. Dr. Hj. Ulfa Utami, M. Si 2. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Judul Penelitian	:	Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN Bone

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb





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

Jalan Ir. Soekarno No.34 Dadaprejo Kota Batu 65323, Telepon (0341) 531133,
Faksimile (0341) 531130

Nomor : B-050/Ps/HM.01/10/2021

22 Oktober 2021

Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada

Yth. Kepala Madrasah MI Ar-Rahman Pajekko Kabupaten Bone

di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir studi, kami menganjurkan mahasiswa di bawah ini melakukan penelitian ke lembaga yang Bapak/Ibu Pimpin. Mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin pengambilan data bagi mahasiswa:

Nama	:	Ikbal
NIM	:	19761001
Program Studi	:	Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing	:	1. Dr. Hj. Ulfa Utami, M. Si 2. Dr. Rini Nafsiati Astuti, M. Pd
Judul Penelitian	:	Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN Bone

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr.Wb





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BONE
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 BONE
Alamat : Jl. Poros Makassar Tacipi Kec. Ulaweng Kab. Bone

SURAT REKOMENDASI
NOMOR : B-181/ML.21.03.03-753/PP.01.1/11/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : MUH. SALEH, S.Pd.
NIP : 19691115 200501 1 006
Pangkat/Gol : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala MIN 3 Bone

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : IKBAL
NIM : 19761001
Prodi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Diterima untuk melakukan penelitian di MIN 3 Bone dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul :

“Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN 3 Bone”

Demikian surat rekomendasi ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tacipi, 13 November 2021

Kepala MIN 3 Bone



MUH. SALEH, S.Pd.

NIP.19691115 200501 1 006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BONE
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 BONE
Alamat : Jl. Poros Makassar Tacipi Kec. Ulaweng Kab. Bone

SURAT KETERANGAN

NOMOR : B-185/MI.21.03.03-753/PP.01.1/11/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : MUH. SALEH, S.Pd.
NIP : 19691115 200501 1 006
Pangkat/Gol : Pembina/IVa
Jabatan : Kepala MIN 3 Bone

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : IKBAL
NIM : 19761001
Prodi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di MIN 3 Bone Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone, dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul :

“Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN 3 Bone”

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

Tacipi, 19 November 2021

Kepala MIN 3 Bone



MUH. SALEH, S.Pd.

NIP.19691115 200501 1 006



**YAYASAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
MADRASAH IBTIDAIYAH ARRAHMAN PAJEKKO**
Desa Samaelo Kecamatan Barebbo Kabupaten Bone
Alamat : Pajekko Desa Samaelo Kec. Barebbo Kabupaten Bone
Email; mi4rrahmanpajekko@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

NOMOR : 72/MI.ARHM.P/OT.01.2/11/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurmin, S.Ag
NUPTK : 6261752653300013
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa:

Nama : Ikbal
NIM : 19761001
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar yang tersebut namanya diatas telah melaksanakan penelitian di MI Arrahman Pajekko Kecamatan Barebbo Kabupaten Bone dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA melalui Pengembangan Media Big Book Siswa Kelas V di MIN Bone.**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana semestinya.

Pajekko, 20 November 2021

Kepala Madrasah



NURMIN, S.Ag

NUPTK. 62617526533000

Lampiran RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MIN/MI Bone
Kelas/Semester	: 5/1
Tema	: Ekosistem
Sub Tema	: Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem (Sub Tema 2)
Muatan	: IPA
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 2x35 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membaca teks bacaan yang disajikan pada media *big book*, siswa mampu menemukan arti dari kosa kata yang baru ditemukan.
2. Dengan media *big book*, siswa mampu menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Setelah membaca materi yang disajikan dalam *big book* siswa mampu menganalisis dan menjelaskan fenomena ilmiah saling ketergantungan makhluk hidup dalam ekosistem.
4. Setelah membaca materi yang disajikan dalam *big book* siswa mampu menganalisis dan menjelaskan fenomena ilmiah hubungan timbal balik interaksi antara biotik dan abiotik.
5. Setelah membaca materi yang disajikan dalam *big book* siswa mampu menganalisis dan menjelaskan fenomena ilmiah pada rantai makanan.
6. Setelah membaca materi yang disajikan, siswa dapat memahami materi saling ketergantungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, interaksi antara biotik dan abiotik serta rantai makanan.
7. Setelah memahami pengertian saling ketergantungan antara makhluk hidup dalam ekosistem, hubungan timbal balik interaksi biotik dan abiotik serta rantai makanan, siswa dapat memberikan contoh saling ketergantungan antara makhluk hidup dalam ekosistem, hubungan timbal balik interaksi biotik dan abiotik serta rantai makanan yang ada di sekitar lingkungan mereka.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan Pembukaan dengan Salam dan Dilanjutkan Dengan Membaca Doa (Orientasi)2. Memberikan <i>Ice Breaking</i>3. Mengaitkan materi sebelumnya dengan Materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik (Apersepsi).4. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Motivasi)	10 menit
Inti	<p>Ayo Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa menggali informasi tentang hubungan makhluk hidup dalam ekosistem melalui <i>big book</i>. (Creativity and Innovation)• Siswa disuruh mengamati gambar yang ada pada media <i>big book</i>. (Critical Thinking)• Guru memberikan pertanyaan yang membangun rasa ingin tahu kepada siswa tentang informasi yang telah diperoleh dari media <i>big book</i>. <p>Ayo Berdiskusi</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 4-5 yang terdiri dari 5 orang.• Siswa diberikan kesempatan untuk mendiskusikan tentang saling ketergantungan antara makhluk hidup dalam ekosistem, hubungan timbal balik interaksi biotik dan abiotik serta rantai makanan yang ada di	45 menit

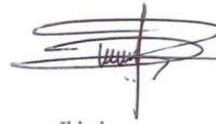
	<p>lingkungan sekitar mereka. (<i>Critical Thinking and Problem Formulation</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil diskusi mereka. • Siswa diberikan kesempatan untuk mengklasifikasikan komponen biotik dan abiotik serta memberikan contoh yang terjadi dalam ekosistem yang ada di lingkungan sekitar mereka. • Siswa diberikan kesempatan untuk membuat rantai makanan yang terdapat pada lingkungan sekitar mereka. • Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah dipelajari. 	
Penutup	<p>Peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuat resume (<i>Creativity</i>) dengan bimbingan guru tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi yang baru dilakukan. <p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/ portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi reward. 	15 menit

C. PENILAIAN (ASSESMEN)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes, pengetahuan dan presentasi untuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian.

Bone, Nopember 2021

Peneliti



Ikbal
NIM.19761001

Mengetahui
Kepala Madrasah,



Mu. Arkam, S.Pd.I, M.A
197210052007011037

D. SUMBER DAN MEDIA

1. Media *Big Book*
2. Buku Pedoman Guru Tema 5 kelas 5 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MIN/MI Bone
 Kelas/Semester : 5/1
 Tema : Ekosistem
 Sub Tema : Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem (Sub Tema 2)
 Muatan : IPA
 Pembelajaran : 2
 Alokasi Waktu : 2x35 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan membaca teks bacaan yang disajikan pada media *big book*, siswa mampu menemukan arti dari kosa kata yang baru ditemukan.
2. Dengan media *big book*, siswa mampu menganalisis hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem.
3. Setelah membaca materi yang disajikan dalam *big book* siswa mampu menganalisis dan menjelaskan fenomena simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.
4. Setelah membaca materi yang disajikan, siswa dapat memahami materi simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme.
5. Setelah memahami materi simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme siswa dapat memberikan contoh simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme yang ada di sekitar lingkungan mereka.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	5. Melakukan Pembukaan dengan Salam dan dilanjutkan dengan Membaca Doa (Orientasi) 6. Memberikan <i>Ice Breaking</i> 7. Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik (Apersepsi) 8. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. (Motivasi) 9. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari	10 menit
Inti	Ayo Mencoba <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggali informasi tentang simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme melalui <i>big book</i>. (Creativity and Innovation) • Siswa disuruh mengamati gambar yang ada pada media <i>big book</i>. (Critical Thinking) • Guru memberikan pertanyaan yang membangun rasa ingin tahu kepada siswa tentang informasi yang telah diperoleh dari media <i>big book</i>. Ayo Berdiskusi <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok 4-5 yang terdiri dari 5 orang. • Siswa diberikan kesempatan untuk mendiskusikan tentang simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme yang ada di lingkungan sekitar mereka (Collaboration). • Siswa diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil diskusi mereka. 	45 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan kesempatan untuk mengklasifikasikan hubungan simbiosis, simbiosis mutualisme, simbiosis parasitisme dan simbiosis komensalisme yang ada di lingkungan sekitar mereka. <p>Ayo Belajar dan Bermain</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dan guru menyiapkan kursi untuk memulai permainan. Guru memanggil 6 siswa untuk ikut bermain Siswa diarahkan untuk mengelilingi kursi sambil menyanyikan lagu kukuruyuk. Siswa yang tidak mendapatkan tempat duduk akan diberikan <i>punishment</i> berupa pertanyaan seputar materi simbiosis. Siswa yang berhasil menjadi pemenang pada permainan ini akan diberikan <i>reward</i>. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah dipelajari. 	
Penutup	<p>Peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume (<i>Creativity</i>) dengan bimbingan guru tentang poin-poin penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi yang baru dilakukan. <p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang telah selesai mengerjakan tugasnya. Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi <i>reward</i>. 	15 menit

C. PENILAIAN (ASSESMENT)

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes, pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian.

Bone, Nopember 2021

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Peneliti



Moh. Arkam, S. Pd. I, MA
NIP. 19720052007011037



Ikbal
NIM.19761001

D. SUMBER DAN MEDIA

- Media *Big Book*
- Buku Pedoman Guru Tema 5 kelas 5 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan)

Lampiran hasil Validasi

Ahli isi/materi

Validator	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	JUMLAH	BOBOT	KALI	NILAI
DR. SURIANI NUR, M.SI	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	114	125	100	91.2

Ahli desain

Validator	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Jumlah	Bobot	Kali	Nilai
Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	64	75	100	85.33333

Ahli pembelajaran

Validator	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P7	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Jumlah	Bobot	Kali	Nilai
FERNI, S.PD.I	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	114	120	100	95
RAHMANIAR, S.PD.I	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	104	120	100	86.66667
SURIANTI, S.PD.I	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	112	120	100	93.33333
Rata-rata																												91.66667

Pretest

Literasi sains MIN 3 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	HASIL
A1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	16	100	50
A2	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	10	16	100	62.5
A3	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7	16	100	43.75
A4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	9	16	100	56.25
A5	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	16	100	37.5
A6	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	7	16	100	43.75
A7	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	9	16	100	56.25
A8	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	16	100	50
A9	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	8	16	100	50
A10	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7	16	100	43.75
A11	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	8	16	100	50
A12	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	16	100	43.75
A13	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	16	100	37.5

Literasi sains MIN 5 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	HASIL
B1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	16	100	31.25
B2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	7	16	100	43.75
B3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	8	16	100	50
B4	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	16	100	37.5
B5	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	16	100	37.5

B6	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	7	16	100	43.75
B7	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	8	16	100	50
B8	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	8	16	100	50
B9	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	16	100	31.25
B10	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	6	16	100	37.5
B11	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	16	100	43.75
B12	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	7	16	100	43.75
B13	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	8	16	100	50
B14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	7	16	100	43.75

Literasi sains MI Pajekko

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	HASIL
C1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	8	16	100	50
C2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	7	16	100	43.75
C3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	6	16	100	37.5
C4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7	16	100	43.75
C5	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	7	16	100	43.75
C6	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	5	16	100	31.25
C7	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	7	16	100	43.75
C8	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	16	100	31.25

Posttest

Literasi sains MIN 3 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
A1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	16	100	87.5
A2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	16	100	81.3
A3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12	16	100	75
A4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	13	16	100	81.3
A5	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	11	16	100	68.8
A6	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	12	16	100	75
A7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	16	100	81.3
A8	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	12	16	100	75
A9	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	16	100	81.3
A10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	10	16	100	62.5
A11	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	16	100	81.3
A12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	11	16	100	68.8
A13	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	10	16	100	62.5

Literasi sains MIN 5 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
B1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	12	16	100	75
B2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	12	16	100	75
B3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	16	100	87.5
B4	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	10	16	100	62.5
B5	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	9	16	100	56.3

B6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13	16	100	81.3
B7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	11	16	100	68.8
B8	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	10	16	100	62.5
B9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13	16	100	81.3
B10	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	10	16	100	62.5
B11	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	16	100	75
B12	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	16	100	81.3
B13	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	10	16	100	62.5
B14	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	12	16	100	75

Literasi sains MI Ar-Rahman

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
C1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13	16	100	81.3
C2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	13	16	100	81.3
C3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	11	16	100	68.8
C4	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	10	16	100	62.5
C5	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	16	100	75
C6	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	16	100	56.3
C7	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	16	100	75
C8	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	16	100	75

Pretest

Hasil belajar kognitif MIN 3 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
A1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	8	20	100	40
A2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	10	20	100	50
A3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	100	30
A4	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6	20	100	30
A5	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8	20	100	40
A6	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	20	100	40
A7	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	9	20	100	45
A8	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	10	20	100	50
A9	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	9	20	100	45
A10	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	20	100	35
A11	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	9	20	100	45
A12	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	10	20	100	50
A13	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9	20	100	45

Hasil belajar kognitif MIN 5 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
B1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	7	20	100	35
B2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	9	20	100	45
B3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	8	20	100	40
B4	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6	20	100	30
B5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5	20	100	25

B6	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	20	100	35
B7	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	8	20	100	40
B8	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8	20	100	40
B9	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7	20	100	35
B10	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7	20	100	35
B11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	20	100	20
B12	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	7	20	100	35
B13	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	7	20	100	35
B14	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	20	100	35

Hasil belajar kognitif MI Ar-Rahman

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
C1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6	20	100	30
C2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	20	100	35
C3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	20	100	30
C4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	8	20	100	40
C5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7	20	100	35
C6	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	20	100	25
C7	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7	20	100	35
C8	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	20	100	30

Posttest

Hasil belajar kognitif MIN 3 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	17	20	100	85
A2	1	0	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	17	20	100	85
A3	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	12	20	100	60
A4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	15	20	100	75
A5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	16	20	100	80
A6	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	20	100	75
A7	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	14	20	100	70
A8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	17	20	100	85
A9	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	14	20	100	70
A10	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	14	20	100	70
A11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	20	100	85
A12	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	20	100	65
A13	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	13	20	100	65

Hasil belajar kognitif MIN 5 Bone

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
B1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12	20	100	60
B2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	15	20	100	75
B3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	16	20	100	80
B4	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13	20	100	65
B5	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	12	20	100	60

B6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	20	100	85	
B7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	15	20	100	75
B8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	12	20	100	60
B9	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	15	20	100	75	
B10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	14	20	100	70
B11	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	15	20	100	75
B12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	16	20	100	80
B13	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	14	20	100	70
B14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	20	100	80

Hasil belajar kognitif MI Ar-Rahman

NAMA	P1	P2	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	JUMLAH	BOBOT	KALI	TOTAL
C1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	20	100	75
C2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	20	100	85
C3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	12	20	100	60
C4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	15	20	100	75
C5	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	17	20	100	85
C6	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	16	20	100	80
C7	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	14	20	100	70
C8	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	14	20	100	70

Lampiran Analisis Data N-Gain

Literasi sains MIN 3 Bone

Nama	Nilai		<i>Posttest-pretest</i>	Skor maksimal	NGain
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
A1	50	87.5	37.5	50	0.75
A2	62.5	81.5	19	37.5	0.506667
A3	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
A4	56.25	81.3	25.05	43.75	0.572571
A5	37.5	68.8	31.3	62.5	0.5008
A6	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
A7	56.25	81.3	25.05	43.75	0.555556
A8	50	75	25	50	0.5
A9	50	81.3	31.3	50	0.626
A10	43.75	62.5	18.75	56.25	0.333333
A11	50	81.3	31.3	50	0.626
A12	43.75	68.8	25.05	56.25	0.445333
A13	37.5	62.5	25	62.5	0.4

Literasi sains MIN 5 Bone

Nama	Nilai		<i>Posttest-Pretest</i>	Skor Maksimal	Ngain
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
B1	31.25	75	43.75	68.75	0.636364
B2	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
B3	50	87.5	37.5	50	0.75
B4	37.5	62.5	25	62.5	0.4
B5	37.5	56.3	18.8	62.5	0.3008
B6	43.75	81.3	37.55	56.25	0.667556
B7	50	68.8	18.8	50	0.376
B8	50	62.5	12.5	50	0.25
B9	31.25	81.3	50.05	68.75	0.728
B10	37.5	62.5	25	62.5	0.4
B11	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
B12	43.75	81.3	37.55	56.25	0.667556
B13	50	62.5	12.5	50	0.25

B14	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
-----	-------	----	-------	-------	----------

Literasi sains MI Ar-Rahman Pajekko

Nama	Nilai		Posttest-Pretest	Skor Maksimal	Ngain
	Pretest	Posttest			
C1	50	81.3	31.3	50	0.626
C2	43.75	81.3	37.55	56.25	0.667556
C3	37.5	68.8	31.3	62.5	0.5008
C4	43.75	62.5	18.75	56.25	0.333333
C5	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
C6	31.25	56.3	25.05	68.75	0.364364
C7	43.75	75	31.25	56.25	0.555556
C8	31.25	75	43.75	68.75	0.636364

Hasil Belajar Kognitif MIN 3 Bone

Nama	Nilai		Posttest-Pretest	Skor Maksimal	Ngain
	Pretest	Posttest			
A1	40	85	45	60	0.75
A2	50	85	35	50	0.7
A3	30	60	30	70	0.428571
A4	30	80	50	70	0.714286
A5	40	75	35	60	0.583333
A6	40	70	30	60	0.5
A7	45	85	40	55	0.727273
A8	50	70	20	50	0.4
A9	45	70	25	55	0.454545
A10	50	70	20	50	0.4
A11	45	85	40	55	0.727273
A12	50	65	15	50	0.3
A13	45	65	20	55	0.363636

Hasil Belajar Kognitif MIN 5 Bone

Nama	NILAI		Posttest-Pretest	Skor Maksimal	Ngain
	Pretest	Posttest			
B1	35	60	25	65	0.384615
B2	45	75	30	55	0.545455
B3	40	80	40	60	0.666667

B4	30	65	35	70	0.5
B5	20	60	40	80	0.5
B6	35	85	50	65	0.769231
B7	40	75	35	60	0.583333
B8	40	60	20	60	0.333333
B9	35	75	40	65	0.615385
B10	35	70	35	65	0.538462
B11	20	75	55	80	0.6875
B12	35	80	45	65	0.692308
B13	35	70	35	65	0.538462
B14	35	80	45	65	0.692308

Hasil Belajar Kognitif MI Ar-Rahman

NAMA	NILAI		<i>Posttest-Pretest</i>	Skor Maksimal	Ngain
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
C1	30	75	45	70	0.642857
C2	35	85	50	65	0.769231
C3	30	60	30	70	0.428571
C4	40	75	35	60	0.583333
C5	35	85	50	65	0.769231
C6	25	80	55	75	0.733333
C7	35	70	35	65	0.538462
C8	30	70	40	70	0.571429

Hasil penilaian kemenarikan oleh pengguna

Kode Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Hasil	Bobot	Kali	Nilai
A1	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	47	50	100	94
A2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	50	100	98
A3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	45	50	100	90
A4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	50	100	98
A5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	47	50	100	94
A6	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	45	50	100	90
A7	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	48	50	100	96
A8	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	50	100	96
A9	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	46	50	100	92
A10	5	3	5	5	4	4	4	4	5	4	43	50	100	86
A11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	100	100
A12	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	46	50	100	92
A13	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	48	50	100	96
B1	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	45	50	100	90
B2	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	46	50	100	92
B3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	100	100
B4	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	44	50	100	88
B5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	47	50	100	94
B6	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	46	50	100	92
B7	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	50	100	96
B8	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	47	50	100	94
B9	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	48	50	100	96
B10	4	2	5	5	5	5	4	5	5	4	44	50	100	88
B11	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	46	50	100	92
B12	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	50	100	98
B13	5	5	2	5	5	4	5	5	5	5	46	50	100	92
B14	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	48	50	100	96
C1	5	4	5	4	4	5	5	5	5	3	45	50	100	90
C2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	48	50	100	96
C3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	100	100
C4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	45	50	100	90
C5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	100	100
C6	3	4	5	4	3	2	5	2	3	5	36	50	100	72
C7	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	44	50	100	88
C8	5	3	5	5	5	5	4	4	4	5	45	50	100	90

	168	158	160	168	161	160	162	159	169	163	1628			93.02857
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	--	--	-----------------

Lampiran lembar validasi produk

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI ISI/MATERI

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikkal
 NIM : 198761001
 Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Suriani Nur, M.Si
 NIP : 197203052003122003
 Instansi : IAIN Bone

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan materi pada media *big book*.
2. Hasil analisis melalui skoring dan komentar lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap pengembangan media *big book*.
3. Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas materi dalam media *big book* pada materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (✓)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1 : Tidak Baik 2 : Kurang Baik 3 : Cukup Baik
 4 : Baik 5 : Sangat Baik

D. Penilaian Validasi Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Relevansi					
1.	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa				✓	✓
2.	Kedalaman uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	✓
3.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
4.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum					✓
5.	Jumlah lustrasi yang fungsional cukup					✓
B.	Keakuratan					
6.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan					✓
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan mutakhir.					✓
8.	Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari					✓

9.	Pengemasan materi sesuai dengan pendekatan keilmuan yang bersangkutan					✓
C.	Kelengkapan Sajian					
10.	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa					✓
11.	Menyajikan peta pikiran				✓	
12.	Menyajikan sumber referensi		✓			
D.	Sistematika Sajian					
13.	Uraian materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks					
14.	Uraian materi disajikan secara sederhana, sistematis dan komunikatif				✓	
D.	Kesesuaian sajian dengan tuntutan pembelajaran yang berpusat pada siswa					
15.	Mendorong rasa keingintahuan siswa				✓	
16.	Mendorong terjadinya interaksi siswa dengan sumber belajar					✓
17.	Mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri				✓	
E.	Cara Penyajian					
18.	Mendukung ketakwaan kepada tuhan yang Maha Esa				✓	
19.	Mendukung pertumbuhan nilai-nilai kemanusiaan				✓	
20.	Mendukung cara berpikir logis siswa				✓	
F.	Kesesuaian Bahasa					
21.	Ketepatan penggunaan ejaan					✓
22.	Ketepatan penggunaan istilah					✓
23.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat				✓	
24.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak				✓	
25.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa				✓	

Sumber : (Akbar 2017)

Komentar/saran

..... Dapat dilanjutkan

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	✓
Belum dapat digunakan	

Bone, Oktober 2021
Validator



Dr. Suriani Nur, S.T., M.Si
NIP. 197203052003122003

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI DESAIN

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikbal
 NIM : 198761001
 Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
 NIP : 1976061920005012005
 Instansi : Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan desain pada media *big book*.
2. Hasil analisis melalui skoring dan komentar lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap pengembangan media dan sebagai dasar penggunaan media *big book*.
3. Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas desain dalam media *big book* pada materi Hubungan Makhluh Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (√)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1 : Tidak Baik 2 : Kurang Baik 3 : Cukup Baik
 4 : Baik 5. Sangat Baik

D. Penilaian Validasi Media

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Tampilan Desain				√	
1.	Desain media sesuai dengan konsep materi hubungan makhluk hidup dalam ekosistem				√	
2.	Desain media menarik untuk dilihat				√	
3.	Desain media menyajikan contoh yang nyata tentang makhluk hidup					√
4.	Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan				√	
5.	Ukuran tulisan mudah dan jelas untuk dibaca				√	
6.	Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf sehingga materi menarik dan mudah dibaca.				√	
7.	Kesesuaian warna tulisan dengan background dan gambar sehingga menarik untuk dilihat					√
8.	penetapan tata letak materi pada media.					√
9.	Penetapan tata letak gambar pada media				√	

10.	Kombinasi warna yang digunakan sesuai dengan perkembangan psikologis siswa				✓	
B. Kesesuaian Bahasa						
11.	Ketepatan penggunaan ejaan				✓	
12.	Ketepatan penggunaan istilah				✓	
13.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat					✓
14.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak				✓	
15.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa				✓	

Sumber : (Akbar 2017 dan BNSP 2008)

Komentar/saran

Bisa dilanjutkan ke layanan.

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	✓
Belum dapat digunakan	✗

Malang, 11 Oktober 2021

Validator



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 1976061920005012005

LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI PEMBELAJARAN

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikbal

NIM : 19761001

Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : RAHMANNAR, S.Pd.I

NIP : 19901210 201903 2 030

Instansi : MIN 5 BONE

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan media *big book*.
2. Hasil analisis melalui skoring dan komentar lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan revisi dan sebagai dasar penggunaan media *big book*.
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas dalam media *big book* pada materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (√)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1 : Tidak Baik

2 : Kurang Baik

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5. Sangat Baik

D. Penilaian Validasi Ahli Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Kesesuain dengan Kompetensi Dasar					
1.	Memuat materi pembelajaran yang dibutuhkan					✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan KD yang harus dikuasai siswa.				✓	
B.	Keakuratan Materi					
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan					✓
4.	Jabaran materi memenuhi tuntutan kurikulum				✓	
5.	Materi yang disampaikan sesuai dengan perkembangan keilmuan hubungan makhluk hidup dalam ekosistem				✓	
C.	Penyajian Materi					
6.	Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa				✓	

7.	Materi yang disajikan sesuai dengan pendekatan keilmuan					✓
8.	Materi yang disajikan sesuai sebagai sumber belajar				✓	
10.	Materi sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
D.	Kesesuain Bahasa					
11.	Ketepatan penggunaan ejaan				✓	
12.	Ketepatan penggunaan istilah				✓	
13.	Ketepatan penyusunan struktur kalimat				✓	
14.	Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman anak				✓	
15.	Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman siswa				✓	
E.	Penggunaan					
16.	Kemampuan media dalam menarik siswa					✓
17.	Kemampuan media dalam menciptakan rasa senang bagi siswa				✓	
18.	Memberikan dorongan untuk belajar					✓
19.	Mengaktifkan siswa dalam membangun pengetahuannya				✓	
20.	Kemampuan media untuk siswa dalam memahami dan mengingat informasi				✓	
21.	Kemudahan media dalam praktik pembelajaran					✓
22.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari.					✓
23.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar				✓	
24.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa					✓
25.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar				✓	

Sumber : (Akbar 2017 dan BNSP 2008)

Komentar/saran

Media Big Book yang diperlihatkan sudah cukup baik, namun masih sedikit perlu penyederhanaan kalimat agar peserta didik lebih mudah memahami.

.....

.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	✓
Dapat digunakan setelah direvisi	
Belum dapat digunakan	

Bone, Nopember 2021

Validator



RAHMATIAR, S.Pd.T

NIP. 19901210 2019 03 2030

Lampiran soal pretest

Pretes Literasi Sains

Nama : SAFARUDDING
NIS :
No Absen :
Kelas :
Nama Sekolah :

Ekosistem



Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk memenuhi kebutuhannya. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sebuah lingkungan terdiri atas bagian yang hidup (biotik) dan bagian tak hidup (abiotik). Bagian yang hidup di sebuah lingkungan terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya. Bagian lingkungan yang tak hidup terdiri atas cahaya matahari, udara dan tanah.

Cahaya matahari dapat mencapai suhu udara dan tanah agar suhu yang sesuai dengan kebutuhan hidup makhluk hidup. Cahaya matahari juga membantu tumbuhan membuat makanan. Air dan tanah merupakan bagian penting dari sebuah lingkungan. Air yang turun dalam bentuk hujan, meresap ke dalam tanah. Udara di dalam tanah ini akan dimanfaatkan oleh tumbuhan yang hidup di atasnya dan makhluk hidup kecil lainnya yang hidup di dalam tanah.

Bagian hidup dan tak hidup di sebuah lingkungan saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup di sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem yang tersusun atas individu, populasi, dan komunitas.

Individu adalah makhluk hidup tunggal, misalnya seekor kambing, seekor burung, dan sebuah pohon cemara. Tempat tinggal individu disebut habitat. Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang suatu daerah tertentu. Contoh, di sebuah kolam, terdapat populasi ikan, populasi tumbuhan teratai, dan populasi lumut. Sementara itu komunitas adalah populasi makhluk hidup di suatu daerah tertentu. Contoh komunitas adalah komunitas sungai dan komunitas padang rumput.

(Sumber: Scott Foresman. Science. 2010)

Bacalah dan perhatikan teks di atas dan gunakan untuk menjawab soal nomor 1-4

1. Tumbuhan, hewan serta cahaya matahari merupakan komponen...
 - a. Biotik
 - b. Abiotik
 - c. Biotik dan abiotik
 - d. Biologi

2. Perhatikan pernyataan di bawah ini dan berilah tanda ceklis pada salah satu kolom setuju atau tidak setuju

No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
1	Cahaya matahari membantu tumbuhan membuat makanan	✓	✓
2	Air dan tanah bukan merupakan bagian yang penting untuk lingkungan.	✓	
3	Udara di dalam tanah dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan dan hewan untuk hidup di atasnya		✓

3. Perhatikan gambar di bawah ini dengan seksama!

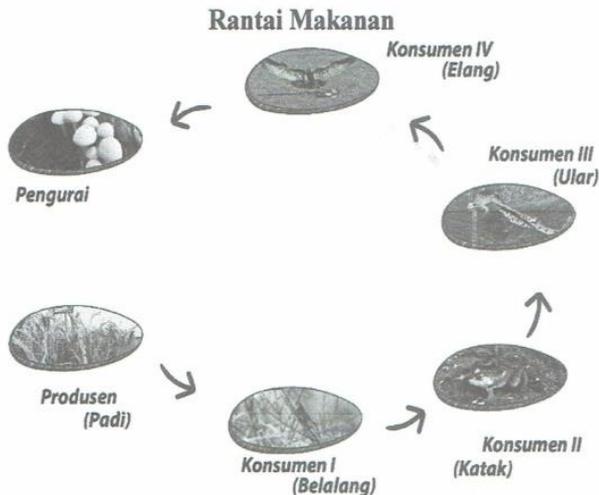


Interaksi antara komponen biotik dan abiotik di sebuah lingkungan disebut sebagai ekosistem. Ekosistem yang tersusun atas individu, populasi dan komunitas. Coba jelaskan apa yang dimaksud dengan individu, populasi dan komunitas?

.....
 SAMA SEMPRA ARIHO UATA

 ASJ

4. Air hujan akan turun dan meresap ke.....



Ketergantungan makhluk hidup dan lingkungannya menjadi bagian dari kehidupan di dalam sebuah ekosistem. Tumbuhan mendapatkan energi dari matahari. Hewan mendapatkan energi dari tumbuhan atau hewan lain yang memakan tumbuhan. Tumbuhan berhijau mampu membuat makanan sendiri. Makhluk hidup yang dapat membuat makanan sendiri disebut produsen. Banyak jenis makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri. Mereka mendapatkan energi dari makanan yang mereka makan. Makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri disebut konsumen. Beberapa jenis konsumen memakan tumbuhan. Konsumen ini dinamakan herbivor. Konsumen memakan hewan sebagai sumber energinya disebut karnivor. Ada juga konsumen yang memakan baik tumbuhan maupun hewan, yang dinamakan omnivor.

Energi mengalir dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lain di dalam rantai makanan. Rantai makanan adalah hubungan yang khas antara sekelompok produsen dan konsumen. Konsumen memakan produsen. Produsen melepas energi ke konsumen. Konsumen itu lalu menjadi mangsa konsumen lain. Mangsa adalah semua hewan yang diburu untuk dimakan oleh hewan lain. Dengan demikian, mangsa akan melepas energinya kepada pemangsa. Pemangsa atau predator adalah konsumen yang berburu makanan. Jadi, energi yang dialirkan dari produsen kepada konsumen di dalam rantai makanan.

(Sumber: kompas pedia, 2021)

Bacalah dan perhatikan teks di atas dan gunakan untuk menjawab soal nomor 5-8

5. Jelaskan pengertian rantai makanan?

.....

.....

.....

.....

.....

6. Makhluk hidup yang dapat membuat makanan sendiri disebut sebagai...

- a. Proudusen
- b. Konsumen
- c. Predator
- d. Mangsa

7. Perhatikan pernyataan di bawah ini dan berilah tanda ceklis pada salah satu kolom benar atau salah yang dianggap benar

No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
1	Tumbuhan hijau dapat membuat makanan sendiri		✓
2	Hewan dapat membuat makanan sendiri		✓
3	Mangsa merupakan hewan yang diburu untuk dimakan oleh hewan lain.	✓	

8. Konsumen yang berburu makanan disebut.....

Hubungan Khas Antar Mahkluk Hidup (Simbiosis)



Terdapat hubungan khas makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya. Hubungan ini disebut dengan simbiosis. Simbiosis dapat dibedakan menjadi tiga yaitu, simbiosis mutualisme, simbiosis komensalisme dan simbiosis parasitisme

Simbiosis mutualisme, hubungan saling menguntungkan. Contohnya kerbau dengan burung jalak. Kerbau mendapat untung karena kutu yang menempel di tubuhnya akan dimakan oleh burung jalak, sedangkan burung jalak merasa untung karena mendapatkan kutu sebagai makanan. Contoh yang kedua lebah dengan bunga, lebah mendapatkan madu yang ada di bunga, sedangkan bunga dibantu penyerbukannya oleh lebah.

Simbiosis komensalisme, hubungan khas di mana makhluk hidup yang satu mendapatkan keuntungan dan makhluk hidup lain tidak mendapatkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Contohnya, tanaman anggrek dan pohon mangga. Tanaman anggrek hidup dengan menempel di pohon, sedangkan pohon tidak dirugikan atau diuntungkan. Ikan remora dan ikan hiu, ikan remora mendapat untung karena mendapatkan sisa makanan dari ikan hiu, sedangkan ikan hiu tidak diuntungkan dan tidak dirugikan.

Simbiosis parasitisme, hubungan khas dimana makhluk hidup yang satu mendapatkan keuntungan dan yang makhluk hidup lainnya mendapatkan kerugian. Contohnya, benalu dengan pohon jambu. Benalu diuntungkan karena menyerap sari makanan pada pohon jambu, sehingga pohon jambu dirugikan. Tali putri dengan beluntas, tali putri diuntungkan karena menyerap sari makanan dari beluntas sehingga beluntas dirugikan.

(Sumber: Erlangga Straining Point Series, 2016)

Bacalah dan perhatikan teks di atas dan gunakan untuk menjawab soal nomor 9-12

9. Hubungan yang khas antara makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya disebut.....
10. Perhatikan pernyataan di bawah ini dan berilah tanda ceklis pada salah satu kolom setuju atau tidak setuju

No	Pernyataan	Setuju	Tidak setuju
1	Ikan remora dan ikan hiu merupakan hubungan simbiosis mutualisme karena ikan remora mengambil keuntungan dengan memakan sisa makanan hiu sedangkan ikan hiu mendapat keuntungan dengan adanya ikan remora.	✓	
2	Benalu dan anggrek yang hidup di pohon mangga merupakan hubungan simbiosis mutualisme.	✓	
3	Tali putri dan pohon merupakan hubungan simbiosis komensalisme karena tali putri dapat hidup pada beluntas sedangkan beluntas tidak mengalami kerugian	✓	

11. Amati gambar di bawah ini!



Hubungan khas makhluk hidup yang satu mendapatkan keuntungan dan satunya mendapatkan kerugian disebut sebagai...

- a. Simbiosis
- b. Simbiosis mutualisme
- c. Simbiosis parasitisme
- d. Simbiosis komensalisme

12. Jelaskan pengertian simbiosis mutualisme dan sebutkan contohnya!

.....

.....

.....

.....

Pretest hasil belajar kognitif

Soal Pretest

Nama : Ayu utami
NIS :
No Absen :
Kelas : V (LIMA)
Nama Sekolah : MIN LIMA BONE

A. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (x) pada salah satu pilihan A, B, dan D yang dianggap paling benar

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Komponen yang berupa benda-benda mati dinamakan komponen...

- a. Komponen Antik
 - b. Komponen Biologi
 - c. Komponen Biotik
 - d. Komponen Abiotik
2. Berikut ini merupakan contoh komponen biotik adalah...

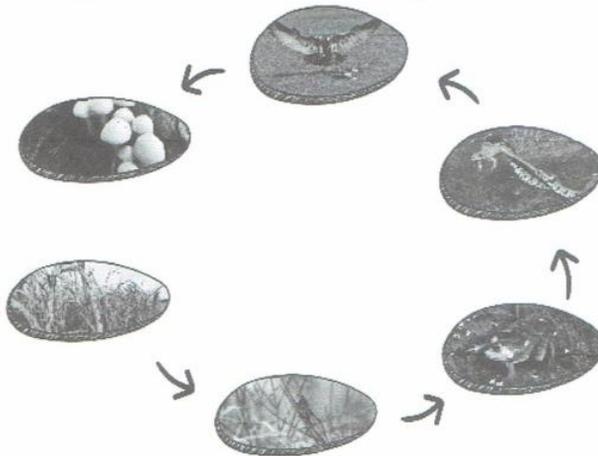


- a. Air dan batu
 - b. Tumbuhan dan tanah
 - c. Tumbuhan dan hewan
 - d. Hewan dan udara
3. Berikut ini hubungan contoh saling ketergantungan sesama makhluk hidup yaitu...
- a. Hubungan air dan udara
 - b. Hubungan air dan tanah
 - c. Hubungan rumput dan tanah
 - d. Hubungan rumput dan belalang
4. Berikut ini hubungan antar makhluk hidup dengan lingkungan yaitu...
- a. Tumbuhan dan air
 - b. Belalang dan tumbuhan
 - c. Air dan udara
 - d. Batu dan udara

5. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya disebut...



- a. Habitat
b. Ekosistem
c. Abiotik
d. Biotik
6. Amati gambar di bawah ini untuk menjawab soal no 6 dan 7



- a. Perjalanan makan dan dimakan makhluk hidup dengan urutan tertentu disebut...
- b. Produsen
c. Rantai makanan
d. Rantai tumbuhan
 e. Rantai hewan

8. Perhatikan tabel berikut

No	Nama
1.	Tikus
2.	Katak
3.	Ular
4.	Elang

Berdasarkan tabel diatas yang berperan sebagai konsumen tingkat III ditunjukkan pada nomor...

- a. 1
 b. 2
c. 3
d. 4

9. Perhatikan gambar di bawah ini!



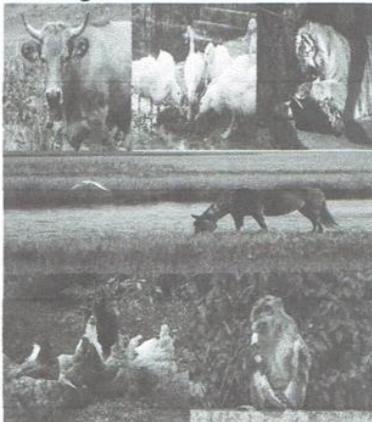
Hewan pemakan daging dinamakan

- a. Herbivora
- b. Karnivora
- c. Omnivora
- d. Insektivora

10. Berikut ini contoh hewan yang memakan daging adalah

- a. Kambing dan ayam
- b. Singa dan bebek
- c. Buaya dan singa
- d. Sapi dan kuda

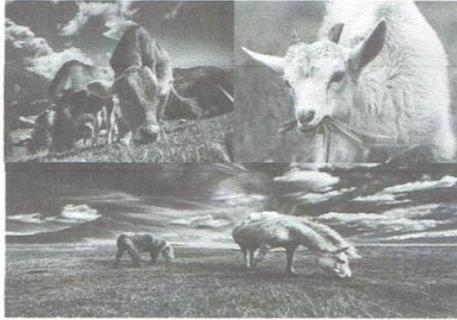
11. Amati gambar di bawah ini!



Berikut ini hewan yang termasuk omnivora adalah

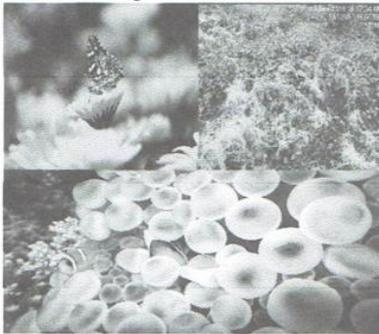
- a. Bebek, monyet dan buaya
- b. Bebek, singa dan sapi
- c. Ayam, monyet dan bebek
- d. Ayam, monyet dan harimau

12. Perhatikan gambar berikut!



Hewan pemakan tumbuhan dinamakan...

- a. Herbivora
 - b. Karnivora
 - c. Omnivora
 - d. Insektivora
13. Berikut ini yang merupakan contoh hewan yang memakan tumbuhan adalah...
- a. Tikus, ayam dan singa
 - b. Singa, harimau dan buaya
 - c. Kambing, singa dan buaya
 - d. Kuda, sapi dan kerbau
14. Perhatikan gambar berikut!



Hubungan timbal balik antara makhluk hidup yang saling berdampingan disebut...

- a. Simbiosis
 - b. Rantai makanan
 - c. Ekosistem
 - d. Saling ketergantungan makhluk hidup dengan ekosistem
15. Hubungan antara dua organisme yang satu mendapat keuntungan dan yang satu mendapat kerugian disebut
- a. Simbiosis
 - b. Simbiosis mutualisme
 - c. Simbiosis parasitisme
 - d. Simbiosis komensalisme
16. Hubungan antara ikan badut dan anemon disebut...
- a. Simbiosis
 - b. Simbiosis mutualisme
 - c. Simbiosis paratisme
 - d. Simbiosis komensalisme

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan benar

1.



Bagian lingkungan yang terdiri dari makhluk hidup dinamakan lingkungan *hewan*

2.



Udara, air, batu tanah merupakan komponen *biotik*

3.

Sapi, kambing dan kuda termasuk hewan pemakan *Rumput*

4.



Hewan yang sudah mati akan di uraikan oleh *pemilikinya*

5.



Kupu-kupu yang mengambil madu pada bunga dan bunga mempercepat proses penyerbukannya melalui bantuan kupu-kupu disebut sebagai *Saling ketergantungan makhluk hidup dengan ekosistem*

Lampiran soal posttest

Posttes Literasi Sains

Nama : Anna Al-fatunnisa
NIS : 172635
No Absen : 10
Kelas : Va
Nama Sekolah : min 03 bone

Ekosistem



Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk memenuhi kebutuhannya. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sebuah lingkungan terdiri atas bagian yang hidup (biotik) dan bagian tak hidup (abiotik). Bagian yang hidup di sebuah lingkungan terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya. Bagian lingkungan yang tak hidup terdiri atas cahaya matahari, udara dan tanah.

Cahaya matahari dapat mencapai suhu udara dan tanah agar suhu yang sesuai dengan kebutuhan hidup makhluk hidup. Cahaya matahari juga membantu tumbuhan membuat makanan. Air dan tanah merupakan bagian penting dari sebuah lingkungan. Air yang turun dalam bentuk hujan, meresap ke dalam tanah. Udara di dalam tanah ini akan dimanfaatkan oleh tumbuhan yang hidup di atasnya dan makhluk hidup kecil lainnya yang hidup di dalam tanah.

Bagian hidup dan tak hidup di sebuah lingkungan saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup di sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem yang tersusun atas individu, populasi, dan komunitas.

Individu adalah makhluk hidup tunggal, misalnya seekor kambing, seekor burung, dan sebuah pohon cemara. Tempat tinggal individu disebut habitat. Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang suatu daerah tertentu. Contoh, di sebuah kolam, terdapat populasi ikan, populasi tumbuhan teratai, dan populasi lumut. Sementara itu komunitas adalah populasi makhluk hidup di suatu daerah tertentu. Contoh komunitas adalah komunitas sungai dan komunitas padang rumput.

(Sumber: Scott Foresman. Science. 2010)

Bacalah dan perhatikan teks di atas dan gunakan untuk menjawab soal nomor 1-4

1. Amati gambar di bawah ini!

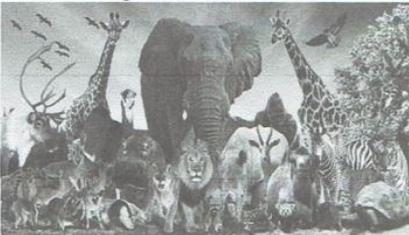


Air, batu, sinar matahari, serta tumbuhan merupakan komponen...

- Biotik
 - Abiotik
 - Biotik dan abiotik
 - Abiotik dan biotik
2. Perhatikan pernyataan di bawah ini dan berilah tanda ceklis pada salah satu kolom setuju atau tidak setuju

No	Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju
1	Cahaya matahari tidak membantu tumbuhan membuat makanan		✓
2	Air dan tanah merupakan bagian yang penting untuk lingkungan	✓	
3	Udara di dalam tanah dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan untuk hidup di atasnya serta makhluk hidup kecil untuk hidup di dalamnya	✓	

3. Perhatikan gambar di bawah ini!

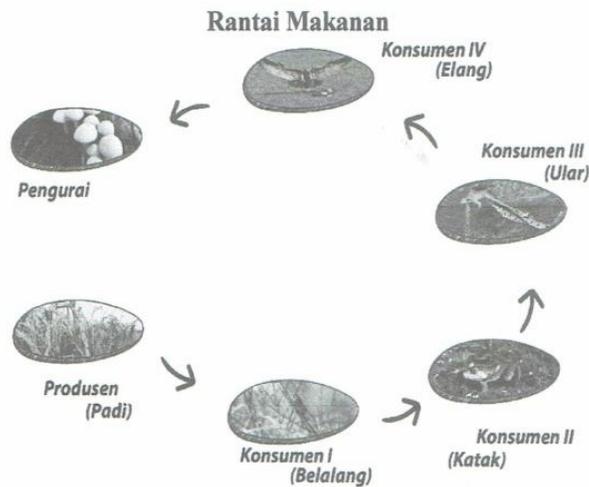


Interaksi antara komponen biotik dan abiotik di sebuah lingkungan disebut sebagai ekosistem. Ekosistem yang tersusun atas individu, populasi dan komunitas. Coba jelaskan apa yang dimaksud dengan individu, populasi dan komunitas?

individu adalah makhluk hidup tunggal populasi adalah kumpulan makhluk hidup

sejenis komunitas adalah populasi makhluk hidup disuatu daerah

4. Tempat tinggal individu disebut habitat



Ketergantungan makhluk hidup dan lingkungannya menjadi bagian dari kehidupan di dalam sebuah ekosistem. Tumbuhan mendapatkan energi dari matahari. Hewan mendapatkan energi dari tumbuhan atau hewan lain yang memakan tumbuhan. Tumbuhan berhijau mampu membuat makanan sendiri. Makhluk hidup yang dapat membuat makanan sendiri disebut produsen. Banyak jenis makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri. Mereka mendapatkan energi dari makanan yang mereka makan. Makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri disebut konsumen. Beberapa jenis konsumen memakan tumbuhan. Konsumen ini dinamakan herbivor. Konsumen memakan hewan sebagai sumber energinya disebut karnivor. Ada juga konsumen yang memakan baik tumbuhan maupun hewan, yang dinamakan omnivor.

Energi mengalir dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lain di dalam rantai makanan. Rantai makanan adalah hubungan yang khas antara sekelompok produsen dan konsumen. Konsumen memakan produsen. Produsen melepas energi ke konsumen. Konsumen itu lalu menjadi mangsa konsumen lain. Mangsa adalah semua hewan yang diburu untuk dimakan oleh hewan lain. Dengan demikian, mangsa akan melepas energinya kepada pemangsa. Pemangsa atau predator adalah konsumen yang berburu makanan. Jadi, energi yang dialirkan dari produsen kepada konsumen di dalam rantai makanan.

(Sumber: *kompas pedia*, 2021)

Bacalah dan perhatikan teks di atas dan gunakan untuk menjawab soal nomor 5-8

5. Jelaskan pengertian rantai makanan?

hubungan yang khas antara sekelompok produsen dan konsumen.

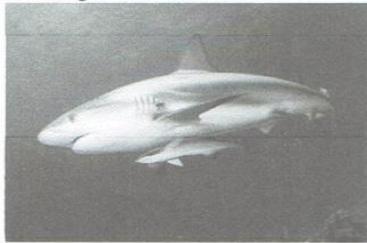
6. Makhluk hidup yang dapat membuat makanan sendiri disebut sebagai...

- a. Produsen
- b. Konsumen
- c. Predator
- d. Mangsa

9. Hubungan khas antara makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya disebut ^{simbiosis} ~~simbi~~
10. Perhatikan pernyataan di bawah ini dan berilah tanda ceklis pada salah satu kolom setuju atau tidak setuju

No	Pernyataan	Setuju	Tidak setuju
1	Kerbau dan jalak merupakan hubungan simbiosis mutualisme karena kerbau mendapat untung karena kutu yang menempel di tubuhnya akan dimakan oleh burung jalak, sedangkan burung jalak merasa untung karena mendapatkan kutu sebagai makanan	✓	
2	Tanaman anggrek yang hidup di pohon mangga merupakan hubungan simbiosis mutualisme.		✓
3	Benalu dan pohon mangga merupakan hubungan simbiosis parasitisme karena tali putri dapat hidup pada pohon mangga sedangkan pohon mangga mengalami kerugian	✓	

11. Amati gambar berikut!



Hubungan khas makhluk hidup yang satu mendapatkan keuntungan dan satunya tidak mengalami kerugian disebut...

- Simbiosis
 - Simbiosis mutualisme
 - Simbiosis parasitisme
 - Simbiosis komensalisme
12. Amati gambar berikut!



Jelaskan pengertian simbiosis parasitisme serta berikan contohnya!

simbiosis parasitisme, hubungan khas dimana makhluk hidup yang satu mendapat keuntungan dan yang makhluk hidup lainnya mendapatkan kerugian. contohnya benalu dengan pohon jambu

Posttest hasil belajar

Soal Posttest

Nama : AQILAH DZUKLIYYAH
NIS :
No Absen : 4
Kelas : V lima
Nama Sekolah : mi-arrahman Pejakto

A. Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (x) pada salah satu pilihan A, B, dan D yang dianggap paling benar

1. Perhatikan gambar di bawah ini



Komponen yang berupa batu, udara, air dan cahaya dinamakan komponen...

- a. Antik
 - b. Biologi
 - c. Biotik
 - d. Abiotik
2. Berikut ini merupakan contoh komponen biotik adalah...

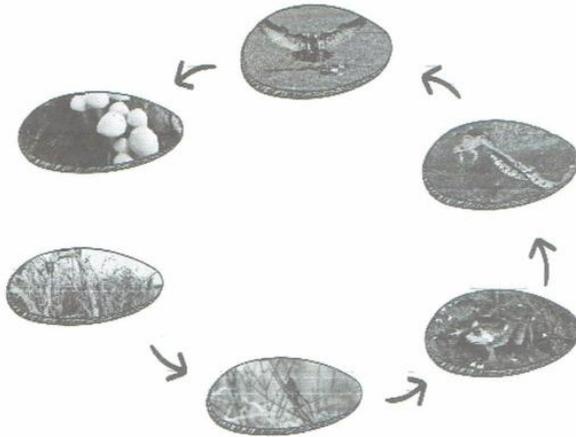


- a. Air dan batu
 - b. Tumbuhan dan hewan
 - c. Tumbuhan dan tanah
 - d. Hewan dan udara
3. Berikut ini hubungan contoh saling ketergantungan makhluk hidup dan lingkungan yaitu...
- a. Hubungan air dan udara
 - b. Hubungan air dan tanah
 - c. Hubungan rumput dan tanah
 - d. Hubungan rumput dan belalang
4. Berikut ini hubungan sesama makhluk hidup yaitu...
- a. Tumbuhan dan air
 - b. Belalang dan tumbuhan
 - c. Air dan udara
 - d. Batu dan udara

5. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya disebut...



- a. Abiotik
 - b. Habitat
 - c. Ekosistem
 - d. Biotik
6. Amati gambar di bawah ini untuk menjawab soal no 6 dan 7



Perjalanan makan dan dimakan makhluk hidup dengan urutan tertentu disebut...

- a. Produsen
 - b. Rantai tumbuhan
 - c. Rantai makanan
 - d. Rantai hewan
7. Perhatikan tabel berikut

No	Nama
1.	Tikus
2.	Padi
3.	Ular
4.	Elang

Berdasarkan tabel diatas yang berperan sebagai konsumen tingkat II ditunjukkan pada nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Singa, buaya dan harimau disebut sebagai hewan...

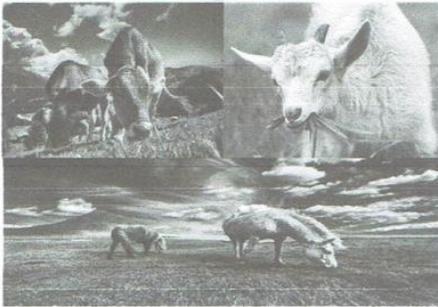
- a. Herbivora
 - b. Karnivora
 - c. Omnivora
 - d. Insektivora
9. Berikut ini contoh hewan yang memakan tumbuhan adalah
- a. Kambing dan ayam
 - b. Singa dan bebek
 - c. Buaya dan singa
 - d. Sapi dan kuda
10. Amati gambar di bawah ini!



Berikut ini hewan yang termasuk omnivora adalah

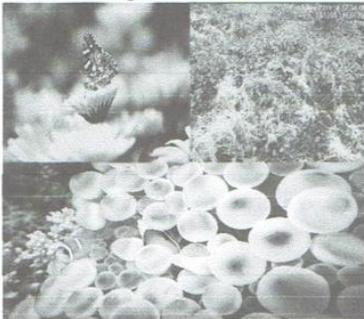
- a. Bebek, monyet dan kuda
- b. Bebek, singa dan ayam
- c. Ayam, monyet dan harimau
- d. Ayam, monyet dan bebek

11. Perhatikan gambar berikut!



Sapi, kambing dan kuda termasuk hewan...

- a. Herbivora
 - b. Karnivora
 - c. Omnivora
 - d. Insektivora
12. Berikut ini yang merupakan contoh hewan yang memakan tumbuhan adalah...
- a. Kuda, ayam dan sapi
 - b. Bebek, singa dan kuda
 - c. Kambing, monyet dan buaya
 - d. Kuda, sapi dan kambing
13. Perhatikan gambar berikut!

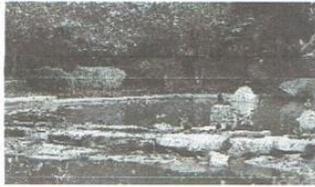


Hubungan timbal balik antara makhluk hidup yang saling berdampingan disebut...

- a. Rantai makanan
 - b. Simbiosis
 - c. Ekosistem
 - d. Saling ketergantungan makhluk hidup dengan ekosistem
14. Hubungan antara tali putri dengan tumbuhan the-tehan disebut...
- a. Simbiosis
 - b. Simbiosis komensalisme
 - c. Simbiosis mutualisme
 - d. Simbiosis parasitisme
15. Hubungan antara dua organisme yang satu mendapatkan keuntungan dan satunya tidak mengalami kerugian disebut...
- a. Simbiosis
 - b. Simbiosis mutualisme
 - c. Simbiosis paratisme
 - d. Simbiosis komensalisme

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan benar

1.



Bagian ekosistem yang terdiri dari hewan dan tumbuhan dinamakan komponen *biotik dan abiotik*

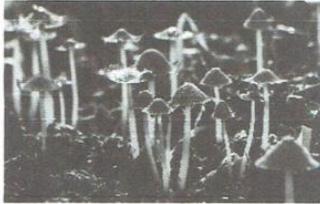
2.



Komponen yang terdiri dari benda-benda tak hidup dinamakan komponen *abiotik*

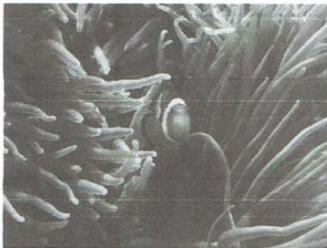
3. Sebutkan contoh hewan yang termasuk herbivora. *Sapi, kambing, kuda*

4.



Bakteri dan jamur yang menguraikan hewan yang sudah mati disebut sebagai *dekomposisi*

5.



Hubungan antara ikan badut dan anemon disebut sebagai *simbiosis mutualisme*

Lampiran penilaian kemenarikan produk

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MEDIA BIG BOOK

A. Identitas Siswa

Nama : Syafwan nazhifa

NIS :

Kelas : 5C(11A)

Asal Sekolah : Mlar - Rahman

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan memberikan **tanda centang (√)** pada kolom jawaban yang telah disediakan .

Keterangan

1 : Tidak Baik

2 : Kurang Baik

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5. Sangat Baik

C. Respon Angket Siswa

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Desain media big book menarik	✓				✓
2.	Penggunaan media big book sangat mudah				✓	
3.	Gambar yang ditampilkan dalam media sangat menarik					✓
4.	Gambar yang ditampilkan membantu anda untuk memahami isi materi					✓
5.	Materi yang disajikan sangat menarik					✓
6.	Bentuk, model dan ukuran tulisan yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.					✓
7.	Penyampaian isi materi dalam media big book ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
8.	Media big book sesuai dengan gaya belajar anda				✓	
9.	Media big book menarik perhatian anda					✓
10.	Media big book membantu anda dalam proses pembelajaran					✓

Komentar/saran

.....

.....

.....

.....

.....

Kisi-kisi dan Indikator Soal *Pretest* dan *Posttest*

Literasi Sains

No	Standar Kompetensi	Uraian Materi	Indikator	Bentuk Tes	No.
1	Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan Jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	Ekosistem	Peserta didik dapat menentukan komponen biotik dan abiotik	PG	1
			Peserta didik dapat menganalisis saling ketergantungan komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem	Setuju atau tidak setuju	2
			Peserta didik dapat menentukan peranan komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem	Isian	4
			Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tentang individu, komunitas dan populasi dalam suatu ekosistem	Esai	3
		Jenis-jenis Ekosistem	Peserta didik dapat menjelaskan tentang ekosistem buatan dan ekosistem alami	Esai	5
			Peserta didik dapat menentukan jenis	PG	6
				Isian	8

			<p>makhluk hidup pada ekosistem</p> <p>Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis ekosistem</p>	<p>Setuju atau tidak setuju</p>	7
		Simbiosis	<p>Peserta didik dapat menjelaskan pengertian simbiosis, simbiosis mutualisme, parasitisme dan komensalisme</p> <p>Peserta didik dapat mengklasifikasi berbagai hubungan simbiosis</p>	<p>PG</p> <p>Essai</p> <p>Isian</p> <p>Setuju atau tidak setuju</p>	<p>11</p> <p>12</p> <p>9</p> <p>10</p>

**Kisi-kisi dan Indikator Soal *Pretest* dan *Posttest*
Hasil Belajar Kognitif**

No	Standar Kompetensi	Uraian Materi	Indikator	Bentuk Tes	No.
1	Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan Jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	Saling ketergantungan makhluk hidup dengan ekosistem	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian komponen biotik dan abiotik	PG	1
				Isian	1
			Peserta didik dapat menentukan komponen biotik dan abiotik	PG	2
			Peserta didik dapat menentukan dua jenis hubungan saling ketergantungan makhluk	Isian	2
				PG	3
		Ekosistem	Peserta didik dapat menentukan hubungakomponen biotik dan abiotik	PG	4
		Simbiosis	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian simbiosis, simbiosis mutualisme, parasitisme dan komensalism	PG	13, 14
			Peserta didik dapat mengklasifikasi berbagai hubungan simbiosis	Isian	6,7
			Peserta didik dapat menentukan makhluk hidup yang melakukan simbiosis	PG	15
	Membuat karya-karya tetang rantai	Rantai makanan	Pesrta didik dapat menjelaskan	PG	5

	makanan dalam suatu ekosistem		pengertian rantai makanan	Isian	4
			Peserta didik dapat menentukan urutan rantai makanan	PG	7
			Peserta didik dapat menentukan hewan berdasarkan jenis makanannya	PG Isian	8,9,10,11 3
			Peserta didik dapat menentukan susunan piramida makanan	PG Isian	6 4

Kisi-kisi Lampiran validasi soal *pretest* dan *posttest*

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETES DAN POSTTES

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikbal

NIM : 19761001

Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Suriani Nur, M. Si

NIP : 197203052003122003

Instansi : IAIN Bone

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan soal *pretest* dan *posttest* aspek kognitif dan literasi sains
2. Hasil analisis melalui skoring lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk menggunakan soal *pretest* dan *posttest*
3. Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap soal *pretest* dan *posttest* pada materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (√)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1: Tidak Baik

2: Kurang Baik

3: Cukup Baik

4: Baik

5: Sangat Baik

D. Penilaian Tes

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Materi						
1.	Soal sesuai dengan indikator hubungan makhluk hidup dalam ekosistem				√	√
2.	Soal sesuai dengan tingkatan kognitif				√	
3.	Butir soal berkaitan dengan materi					√
B. Konstruksi						
4.	Kejelasan maksud dari soal				√	
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				√	
C. Bahasa						
6.	Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia					√
7.	Soal tidak menggunakan bahasa sehari-hari					√

8.	Setiap soal menggunakan bahasa yang komunikatif					✓
9.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓	

Komentar/saran

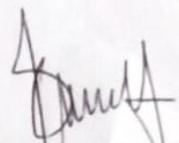
.....
 Dapat digunakan

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	✓
Belum dapat digunakan	

Bone, Oktober 2021
 Validator


 Dr. Surjani Nur, S.T., M.Si
 NIP. 197203052003122003

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETES DAN POSTTES

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikbal
 NIM : 19761001
 Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
 NIP : 1976061920005012005
 Instansi : Pascasarjana UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan desain soal pretes dan posttes aspek kognitif dan literasi sains
2. Hasil analisis melalui skoring lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk menggunakan soal pretes dan posttes
3. Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas desain soal pretes dan posttes pada materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (√)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1 : Tidak Baik

2 : Kurang Baik

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5. Sangat Baik

D. Penilaian Tes

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A.	Tampilan Desain					
1.	Gambar pada soal sesuai dengan indikator hubungan makhluk hidup dalam ekosistem				√	
2.	Gambar pada soal sesuai dengan tingkatan kognitif				√	
3.	Gambar pada butir soal berkaitan dengan materi					√
4.	Penetapan gambar pada soal yang sudah sesuai				√	
5.	Kesesuaian gambar dengan soal yang disajikan					√
B.	Bahasa					
6.	Setiap soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia				√	
7.	Soal tidak menggunakan bahasa sehari-hari					√
8.	Setiap soal menggunakan bahasa yang				√	

	komunikatif					
9.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda					✓

Komentar/saran

Isi diayak la lagi.

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	✓
Belum dapat digunakan	

Malang, 11 Oktober 2021

Validator



Dr. Hj. Samsul Susilawati, M.Pd
NIP. 1976061920005012005

Lembar validasi silabus

LEMBAR VALIDASI SILABUS

A. Identitas Peneliti

Nama : Iqbal
NIM : 19761001
Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Suriani Nur, M. Si
NIP : 197203052003122003
Instansi : IAIN Bone

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan.
2. Hasil analisis melalui skoring lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk menggunakan silabus
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap silabus pada materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (✓)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut

1: Tidak Baik

2: Kurang Baik

3: Cukup Baik

4: Baik

5: Sangat Baik

D. Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Format						
1.	Komponen silabus sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2017					✓
2.	Keruntutan komponen silabus sesuai dengan Permendikbud No 22 Tahun 2016					✓
B. Isi						
3.	Kegiatan pembelajaran dirancang sesuai KD					✓
4.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik					✓
5.	Kegiatan pembelajaran menggunakan media <i>big book</i>				✓	
6.	Sumber belajar sesuai dengan materi pokok					✓
7.	Alokasi waktu sesuai dengan kebutuhan				✓	

	ketercapaian siswa						
C.	Bahasa						
9.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar						✓
10.	Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				✓		

Komentar/saran

..... Bisa digunakan

.....

.....

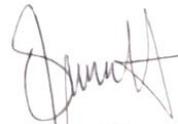
.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	✓
Belum dapat digunakan	

Bone, Oktober 2021
Validator



Dr. Sujani Nur, S.T., M.Si
NIP. 197203052003122003

Lembar validasi RPP

LEMBAR VALIDASI RPP

A. Identitas Peneliti

Nama : Ikbal
NIM : 19761001
Judul Penelitian : Peningkatan Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Pengembangan Media *Big Book* Siswa Kelas V MIN Bone

B. Identitas Validator

Nama Lengkap : Dr. Suriani Nur, M. Si
NIP : 197203052003122003
Instansi : IAIN Bone

C. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan digunakan.
2. Hasil analisis melalui skoring lembar validasi ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan untuk menggunakan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
3. Mohon kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem ini dengan memberikan **tanda centang (✓)** untuk setiap aspek yang dinilai.
4. Penilaian menggunakan skala likert dengan panduan sebagai berikut.

1 : Tidak Baik 2 : Kurang Baik 3 : Cukup Baik
4 : Baik 5 : Sangat Baik

D. Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Format						
1.	Kelengkapan RPP (memuat komponen-komponen RPP, yaitu tujuan pembelajaran, materi, metode, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar.					✓
2.	Penulisan RPP disusun secara runtut					✓
3.	Mencamtumkan identitas/satuan pendidikan					✓
4.	Mencamtumkan tema, subtema, dan alokasi waktu pembelajaran				✓	✓
B. Kegiatan Pembelajaran						
5.	Menyiapkan siswa secara fisik, mental dan spritual sebelum melakukan kegiatan pembelajaran				✓	
6.	Memberikan apersepsi dan motivasi				✓	

7.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				✓	
8.	Penyampaian materi menggunakan media <i>big book</i>					✓
9.	Skenario pembelajaran terusun secara runtut				✓	
10.	Kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa dan membuat siswa aktif dalam belajar				✓	
11.	Kegiatan belajar berorientasi pada kebutuhan belajar				✓	
14.	Ketetapan penarikan kesimpulan					✓
15.	Terdapat kegiatan pemberian umpan balik				✓	
C. Bahasa						
16.	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar				✓	
17.	Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				✓	

Komentar/saran

.....

.....

.....

.....

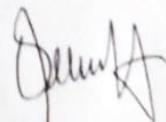
.....

E. Kesimpulan

Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda *check list* untuk memberikan simpulan terhadap angket ini.

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan setelah direvisi	
Belum dapat digunakan	

Bone, Oktober 2021
Validator



Dr. Sutiani Nur, S.T., M.Si
NIP. 197203052003122003

Lampiran Gambar









RIWAYAT HIDUP



Iqbal, Lahir di Tacipi, 8 Juli 1995. Anak dari pasangan Baharuddin dan Mardiana. Penulis merupakan anak ke 3 dari 3 bersaudara. Kakak Kandung bernama Fitriani dan Trisno. Penulis berasal Jl. A. Yuliana Desa Manurunge Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis menempuh pendidikan di SDN 135 Manurunge dari tahun 2001 sampai 2007, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Ulaweng dari tahun 2007 sampai 2010 sampai 2010. Penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Ulaweng dari tahun 2010 sampai 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bone pada Fakultas Tarbiyah Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang dan mengambil Prodi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Adapun riwayat organisasi intra kampus penulis yaitu Ketua Komisi D bagian Rekomendasi di Senat Mahasiswa (SEMA) IAIN Bone pada tahun 2015-2016. Sekertaris Umum di Koperasi Mahasiswa (KOPMA) IAIN Bone tahun 2018 dan ketua Umum pada tahun 2019. Riwayat organisasi ekstra kampus yakni Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) IAIN Bone. Ketua Umum Kelompok Pecinta Alam Sahabat (KPAS) PMII IAIN Bone tahun periode 201-2016. Sekertaris Departemen Riset dan Penelitian di Forum Mahasiswa Magister (FORMASTER) SULSEBAR-Malang periode 2020-2021