

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BIG BOOK* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *HIGH ORDER THINKING SKILL* SISWA SMP MUHAMMADIYAH 03 KARANGPANDAN

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh:
Aisyah Ummu Jamil
NIM. 1503086053

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2020**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Secara keseluruhan adalah asli penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 8 Juli 2020
Pembuat Pernyataan,



Aisyah
Aisyah Ummu Jamil
NIM: 1503086053



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 Ngaliyan Semarang 50185
Telp. (024) 76433366 Website: fst.walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book*
untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order*
Thinking Skill Siswa SMP Muhammadiyah 03
Karangpandan

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Jurusan : Pendidikan Biologi

Telah diujikan dalam sidang munaqosyah oleh Dewan Penguji
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo
dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 8 Juli 2020

Penguji I,

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1008

Penguji III,

Dr. Rusmadi, M.Si.
NIDN. 2026018302

Pembimbing I,

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1008

DEWAN PENGUJI



Penguji II,

Bunga Ihda Norra, M.Pd.
NIDN. 2003098601

Penguji IV,

Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Sc.
NIDN. 2012109001

Pembimbing II,

Bunga Ihda Norra, M.Pd.
NIDN. 2003098601

NOTA DINAS

Semarang, 2 April 2020

Kepada
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan**
Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I,



Drs. Listyono, M.Pd.
NIP.19691016 200801 1008

NOTA DINAS

Semarang, 21 Juni 2020

Kepada
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan**
Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Jurusan : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Bunga Ihda Norra, M.Pd
NIDN. 2003098601

ABSTRAK

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan**

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya budaya literasi dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di Indonesia. Oleh karena itu dilakukan penelitian berupa Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahap pengembangan desain prototipe *big book* dan menguji kelayakan *big book* untuk digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik. Penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian ADDIE menurut Branch. Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster sample*. Data yang diperoleh terdiri dari data observasi, angket uji ahli (validitas), angket tanggapan peserta didik dan data hasil *pretest* dan *posttest* uji kelompok besar. Hasil penilaian menunjukkan bahwa media pembelajaran *big book* ini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Kelayakan tersebut berdasarkan pada penilaian kualitas *big book* oleh ahli materi mencapai persentase 84,48%, ahli media memperoleh persentase 83,30%, tanggapan guru mata pelajaran sebesar 87,50%, dan tanggapan peserta didik memperoleh nilai sebesar 84,61%. Tingkat keefektifan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan *big book* memperoleh persentase nilai 40% yang artinya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *big book* ini tidak efektif. Hasil uji *normal gain* atau uji peningkatan hasil belajar memperoleh nilai rata-rata

0,29 yang berarti peningkatan hasil belajar peserta didik masuk kriteria rendah.

Kata kunci: Pengembangan, Big Book, High Order Thinking Skill

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	T
ب	B	ظ	Z
ت	T	ع	'
ث	S	غ	G
ج	J	ف	F
ح	H	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Z	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	'
ص	S	ي	Y
ض	D		

Bacaan Mad:

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

Bacaan Diftong:

أُ = au

أَي = ai

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan”**. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam.

Apresiasi dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Secara khusus, apresiasi dan ucapan terima kasih tersebut disampaikan penulis kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta, Ayah Sudardi dan Ibu Sukini yang telah senantiasa memberikan doa dan semangat baik moril maupun materil yang sangat luar biasa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Kakakku Muh. Syaukani, Halimatus Sadiyah dan Nur Ummi Khoiriyah juga Adikku Maimunah Nur Azizah yang telah memberikan inspirasi, dukungan dan semangat tiada henti.

3. Saudara-saudaraku Dwi Putri Nurul Huda, Aulia Naufal Luthfi dan juga seluruh keluarga ku yang telah memberikan dukungan dan semangat.
4. Sahabat-sahabat terbaikku Yulia Isnaeni, Fella Suffah, Aninditya Kharisma Sari, Nadia Kusuma Ningrum, Uli Nur Safitri, Indah Kusuma Tari, Sri Damayanti dan Nur Irfan Maulana yang telah memberikan dukungan dan semangat tiada henti.
5. Kakak dan sahabat terbaikku Yusuf Arif Rohmaan yang senantiasa ada untuk memberikan pesan inspiratif dan memotivasi penulis yang tanpa henti memberikan dukungan dan semangat.
6. Keluarga Semanggi (Pendidikan Biologi B 2015) yang telah memberikan dukungan, motivasi dan kenangan indah.
7. Kepala sekolah, Guru dan Karyawan SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan yang telah memberikan kesempatan untuk penulis dapat melaksanakan penelitian di sekolah.
8. Segenap peserta didik kelas 7 SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian.
9. Drs. Listyono, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bunga Ihda Norra, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dengan sabar dalam

mengarahkan serta memberi masukan berharga dalam penyusunan skripsi ini.

10. Dian Ayuning Tyas, M.Biotech, selaku dosen wali yang selalu membimbing, mengarahkan dan memberi semangat dalam perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
11. Segenap Dosen dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang yang telah membagi ilmu sehingga penulis sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini.
12. Rektor UIN Walisongo dan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan, dukungan serta bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih perlu penyempurnaan baik dari segi isi maupun metodologi. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca umumnya. Aamiin.

Semarang, 8 Juli 2020

Penulis,



Aisyah Ummu Jamil

1503086053

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK.....	vi
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
D. Spesifikasi Produk.....	11
E. Asumsi Pengembangan.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Deskripsi Teori.....	14
1. Pembelajaran.....	14
2. Media Pembelajaran <i>Big Book</i>.....	21
3. Klasifikasi Makhluk Hidup	32
4. Kingdom Animalia.....	34
B. Kajian Pustaka.....	46
C. Kerangka Berpikir	57

D. Rumusan Hipotesis.....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	59
A. Model Pengembangan.....	59
B. Prosedur Pengembangan.....	60
C. Teknik Sampling.....	67
D. Teknik Pengumpulan Data.....	69
E. Teknik Analisis Data.....	72
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....	77
A. Deskripsi Prototipe Produk.....	77
B. Hasil Uji Lapangan.....	108
C. Analisis Data.....	113
D. Pembahasan.....	127
E. Prototipe Hasil Pengembangan.....	142
BAB V PENUTUP.....	148
A. Kesimpulan.....	148
B. Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	65
Tabel 3.2	Teknik Pengumpulan Data Pengembangan <i>Big Book</i>	69
Tabel 3.3	Kriteria <i>Rating Scale</i>	73
Tabel 3.4	Kriteria Efektivitas Berdasarkan Hasil Belajar Kognitif	75
Tabel 3.5	Kriteria <i>N-gain</i>	76
Tabel 4.1	Evaluasi pada Setiap Tahap Pengembangan	107
Tabel 4.2	Hasil Angket Tanggapan Peserta Didik	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	<i>Pheronema</i> sp.	37
Gambar 2.2	<i>Aurelia aurita</i>	38
Gambar 2.3	<i>Planaria</i> sp.	39
Gambar 2.4	<i>Ascaris lumbricoides</i>	40
Gambar 2.5	<i>Hirudo medicinalis</i>	41
Gambar 2.6	Kepiting	42
Gambar 2.7	<i>Octopus</i> sp.	44
Gambar 2.8	<i>Ascaris glacialis</i>	46
Gambar 2.9	Kerangka Berpikir	57
Gambar 3.1	Pengembangan Produk Model Pengembangan <i>Development Research</i>	61
Gambar 3.2	Desain Uji Coba Produk	67
Gambar 4.1	Cover Depan	82
Gambar 4.2	Cover Belakang	83
Gambar 4.3	Halaman Judul	83
Gambar 4.4	Kata Pengantar	84
Gambar 4.5	Daftar Isi	85
Gambar 4.6	Capaian Kompetensi	85
Gambar 4.7	Sajian Ayat Al-Qur'an	86
Gambar 4.8	Stimulus	87
Gambar 4.9	Struktur Tubuh Anggota Filum	87
Gambar 4.10	Penjelasan Hewan Anggota Filum	88
Gambar 4.11	Daftar Klasifikasi	88
Gambar 4.12	Daftar Pustaka	89
Gambar 4.13	Riwayat Hidup Penulis	90
Gambar 4.14.a	Cover Sebelum Direvisi	92
Gambar 4.14.b	Cover Sesudah Direvisi	92
Gambar 4.15.a	Halaman Judul Sebelum Direvisi	93
Gambar 4.15.b	Halaman Judul Sesudah Direvisi	93

Gambar 4.16.a	Daftar Isi Sebelum Direvisi	93
Gambar 4.16.b	Daftar Isi Sesudah Direvisi	93
Gambar 4.16.c	Fitur Buku Sesudah Direvisi	94
Gambar 4.17.a	Ayat Al-Qur'an Sebelum Direvisi	95
Gambar 4.17.b	Ayat Al-Qur'an Sesudah Direvisi	95
Gambar 4.18.a	Stimulus Filum Porifera Sebelum Direvisi	96
Gambar 4.18.b	Stimulus Filum Porifera Sesudah Direvisi	96
Gambar 4.19.a	Bagian Tubuh Hewan Sebelum Direvisi	96
Gambar 4.19.b	Bagian Tubuh Hewan Sesudah Direvisi	96
Gambar 4.20.a	Penjelasan Spesies <i>Leucosolenia</i> sp. Sebelum Direvisi	97
Gambar 4.20.b	Penjelasan Spesies <i>Leucosolenia</i> sp. Sesudah Direvisi	97
Gambar 4.21.a	Penjelasan Spesies <i>Euspongia</i> sp. Sebelum Direvisi	97
Gambar 4.21.b	Penjelasan Spesies <i>Euspongia</i> sp. Sesudah Direvisi	97
Gambar 4.22.a	Penjelasan Spesies <i>Pheronema</i> sp. Sebelum Direvisi	98
Gambar 4.22.b	Penjelasan Spesies <i>Pheronema</i> sp. Sesudah Direvisi	98
Gambar 4.23.a	Stimulus Filum Coelenterata Sebelum Direvisi	98
Gambar 4.23.b	Stimulus Filum Coelenterata Sesudah Direvisi	98
Gambar 4.24.a	Layout Penjelasan Filum Coelenterata Sebelum Direvisi	99

Gambar 4.24.b	Layout Penjelasan Filum Coelenterata Sesudah Direvisi	99
Gambar 4.25.a	Penulisan pada Mekanisme Sengatan Ubur-Ubur Sebelum Direvisi	99
Gambar 4.25.b	Penulisan pada Mekanisme Sengatan Ubur-Ubur Sesudah Direvisi	99
Gambar 4.26.a	Stimulus Filum Arthropoda Sebelum Direvisi	100
Gambar 4.26.b	Stimulus Filum Arthropoda Sesudah Direvisi	100
Gambar 4.27.a	Penjelasan Filum Arthropoda Sebelum Direvisi	100
Gambar 4.27.b	Penjelasan Filum Arthropoda Sesudah Direvisi	100
Gambar 4.28.a	Bagian Tubuh Kaki Seribu dan Kelabang Sebelum Direvisi	101
Gambar 4.28.b	Bagian Tubuh Kaki Seribu dan Kelabang Sesudah Direvisi	101
Gambar 4.29.a	Informasi Manfaat Bekicot untuk Kesehatan Sebelum Direvisi	101
Gambar 4.29.b	Informasi Manfaat Bekicot untuk Kesehatan Sesudah Direvisi	101
Gambar 4.30.a	Penjelasan Filum Echinodermata Sebelum Direvisi	102
Gambar 4.30.b	Penjelasan Filum Echinodermata Sesudah Direvisi	102
Gambar 4.31.a	Bagian Tubuh Bintang Laut Sebelum Direvisi	102
Gambar 4.31.b	Bagian Tubuh Bintang Laut Sesudah Direvisi	102

Gambar 4.32.a	Penjelasan Vermes Sebelum Direvisi	103
Gambar 4.32.b	Penjelasan Vermes Sesudah Direvisi	103
Gambar 4.33.a	Daftar Klasifikasi Sebelum Direvisi	103
Gambar 4.33.b	Daftar Klasifikasi Sesudah Direvisi	103
Gambar 4.34.a	Daftar Pustaka Sebelum Direvisi	104
Gambar 4.34.b	Daftar Pustaka Sesudah Direvisi	104
Gambar 4.35.a	Daftar Riwayat Hidup Sebelum Direvisi	105
Gambar 4.35.b	Daftar Riwayat Hidup Sesudah Direvisi	105
Gambar 4.36	Grafik Hasil Uji Kelayakan Ahli	116
Gambar 4.37	Grafik Aspek Materi	117
Gambar 4.38	Grafik Aspek Kebahasaan	117
Gambar 4.39	Grafik Penilaian Ahli Media	118
Gambar 4.40	Grafik Penilaian Guru Mata Pelajaran	120
Gambar 4.41	Grafik Tanggapan Uji Skala Kecil	124
Gambar 4.42	Grafik Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	125
Gambar 4.43	Produk Akhir Cover Depan	143
Gambar 4.44	Produk Akhir Cover Belakang	143
Gambar 4.45	Produk Akhir Halaman Judul	144
Gambar 4.46	Produk Akhir Daftar Isi	144
Gambar 4.47	Produk Akhir Fitur Buku	144
Gambar 4.48	Produk Akhir Halaman Ayat Al-Qur'an	144
Gambar 4.49	Produk Akhir Halaman Stimulus	145

Gambar 4.50	Produk Akhir Halaman Struktur Tubuh Spesies	145
Gambar 4.51	Produk Akhir Halaman Penjelasan Spesies	145
Gambar 4.52	Produk Akhir Halaman Penjelasan Filum	145
Gambar 4.53	Produk Akhir <i>Bio Info</i>	146
Gambar 4.54	Produk Akhir Informasi Kesehatan	146
Gambar 4.55	Produk Akhir Daftar Klasifikasi	146
Gambar 4.56	Produk Akhir Daftar Pustaka	146
Gambar 4.57	Produk Akhir Riwayat Hidup Penulis	147

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul
Lampiran 1	Petunjuk Wawancara Dengan Guru
Lampiran 2	Hasil Wawancara Dengan Guru Mata Pelajaran
Lampiran 3	Petunjuk Analisis Kebutuhan Peserta Didik
Lampiran 4	Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik
Lampiran 5	Analisis SKL, KI, KD, RPP
Lampiran 6	Kisi-Kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 7	Kartu Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 8	Hasil Angket Penilaian Ahli Materi
Lampiran 9	Hasil Angket Penilaian Ahli Media
Lampiran 10	Hasil Angket Penilaian Guru Mata Pelajaran
Lampiran 11	Hasil Angket Tanggapan Peserta Didik
Lampiran 12	Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba Skala Besar
Lampiran 13	Hasil Uji Efektivitas dan <i>N-Gain</i>
Lampiran 14	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 15	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing
Lampiran 16	Surat Izin Pra-Riset
Lampiran 17	Surat Keterangan Sudah Melakukan Observasi Pra-riiset
Lampiran 18	Surat Izin Riset
Lampiran 19	Surat Keterangan Sudah Melakukan Riset
Lampiran 20	Surat Permohonan Menjadi Validator
Lampiran 21	Surat Pernyataan Validator
Lampiran 22	<i>Big Book</i> Dunia Binatang Avertebrata

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran menurut Gagne dan Briggs (1979) adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar. Definisi lain, pembelajaran diartikan sebagai suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk menjadikan seseorang bisa mencapai tujuan kurikulum (Kosasih, 2018).

Lampiran permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan (Depdikbud, 2016).

Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator di dalam proses interaksi belajar peserta didik. Guru menggunakan metode dan media mengajar secara variasi sesuai dengan tujuan belajar, kompetensi peserta didik, dan kondisi lingkungannya. Adapun peserta didik menjadi pengkaji aktif terhadap sumber-sumber belajar melalui berbagai aktivitas seperti menyimak, membaca, berdiskusi, bereksperimen dan aktivitas lain. Aktivitas-aktivitas peserta didik sepenuhnya didasarkan karakteristik belajar dan pengembangan kecerdasan masing-masing. Pembelajaran berorientasi pada pengembangan kompetensi emosional, sosial, kognitif, fisik, dan reflektif (Kosasih, 2018).

Keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran ditunjang oleh empat komponen yaitu komponen tujuan, komponen materi, komponen strategi belajar mengajar, dan komponen evaluasi (Rusman, 2013). Empat komponen tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan media maupun model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran. Keterkaitan antara media pembelajaran dengan tujuan, materi, metode, dan kondisi pembelajaran harus menjadi perhatian dan pertimbangan guru untuk memiliki dan menggunakan media dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga media yang digunakan lebih efektif dan efisien

untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sanaky, 2009). Keberhasilan proses pembelajaran tidak tergantung pada kecanggihan suatu media, akan tetapi dari ketepatan dan keefektifan media yang digunakan oleh guru.

Hamalik mengemukakan dalam buku yang ditulis Arsyad (2003) bahwa penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran. Media pengajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Media inovatif dalam pembelajaran salah satunya adalah media cetak. Salah satu contoh media cetak adalah *big book*. *Big book* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran IPA di kelas. *Big book* (buku besar) adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar. *Big book* berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga

memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama (Sulaiman, 2017).

Curtain dan Dahlberg yang menyatakan bahwa *big book* memungkinkan peserta didik belajar membaca melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Banyak ahli pendidikan yang menyatakan bahwa *big book* sangat baik digunakan di kelas awal karena dapat membantu meningkatkan minat peserta didik dalam membaca (Sulaiman, 2017). Media pembelajaran *big book* ini dipilih karena karakteristik *big book* sesuai dengan kebutuhan kelas awal, dimana kelas VII merupakan peralihan dari SD ke SMP.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh peserta didik di bangku sekolah menengah, karena berhubungan erat dengan lingkungan sekitar peserta didik. Namun masih banyak peserta didik yang menganggap bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang sulit karena memuat banyak materi hafalan. Berdasarkan hasil observasi, masih banyak peserta didik yang kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran IPA dan masih banyak peserta didik yang berada pada kemampuan berpikir tingkat rendah dimana peserta didik mampu mengerjakan soal-soal yang telah ada informasi lengkap dan bisa menjawab tanpa harus melakukan tahap menyimpulkan layaknya

persoalan yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Capaian pembelajaran peserta didik dapat diukur dengan melakukan penilaian, salah satunya penilaian pada kemampuan kognitif. Ranah kognitif merupakan kemampuan berpikir yang meliputi kemampuan intelektual yang lebih sederhana, kemampuan mengingat sampai pada kemampuan memecahkan masalah. Ranah kognitif dapat diukur dengan melakukan sebuah penilaian menggunakan instrumen penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai dengan yang diharapkan pada kurikulum 2013. Beberapa studi internasional telah dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, diantaranya *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)*. Indonesia adalah salah satu negara yang mengikuti studi Internasional *PISA* sejak tahun 1999, namun capaian peserta didik Indonesia masih dikategorikan rendah dibandingkan negara lain dan tidak mengalami peningkatan yang berarti dalam 5 periode terakhir, ini dapat disimpulkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik masih tergolong rendah (Putri dkk, 2018).

Hasil wawancara awal dengan guru mata pelajaran IPA SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan (Warsito, S.Pd.)

peserta didik mengalami kesulitan menerima pelajaran dengan model saintifik kurikulum 2013 sehingga dalam pembelajaran guru mata pelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan papan tulis yang menyita waktu pelajaran. Peserta didik kurang dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Warsito, S.Pd., sumber belajar yang saat ini digunakan belum mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Hasil wawancara awal dengan lima orang peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan, peserta didik merasa lebih tertarik jika pembelajaran IPA dilaksanakan di luar kelas, karena pembelajaran yang monoton akan membuat peserta didik merasa bosan. Peserta didik yang tidak tertarik dengan proses pembelajaran di dalam kelas akan memecah konsentrasi mereka dalam memahami penjelasan guru, sehingga pemahaman pada konsep materi yang disampaikan kurang dan berimplikasi terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didik juga berharap terdapat media pembelajaran baru yang menarik.

Hasil analisis kebutuhan peserta didik dari standar kelulusan, kompetensi inti, dan kompetensi dasar, diperoleh permasalahan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan

kurikulum yang berlaku sekarang, guru dapat menerapkan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*). Pembelajaran kontekstual memiliki model pembelajaran bermacam-macam, salah satunya adalah *Cooperative learning*. *Cooperative learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil peserta didik untuk bekerja sama dalam rangka memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru (Aqib, 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka penulis bermaksud mengembangkan media pembelajaran *big book* pada materi klasifikasi makhluk hidup sub materi kingdom animalia dengan judul penelitian “Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Peserta didik SMP

Muhammadiyah 03 Karangpandan". Media pembelajaran *big book* ini inovatif untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Media yang dapat dibawa ke luar ruang dapat menciptakan kegiatan belajar di luar ruangan yang menyenangkan namun materi dapat disampaikan seperti saat berada di dalam kelas dengan menggunakan PPT sehingga peserta didik tidak jenuh hanya belajar di dalam ruang. Adanya gambar-gambar dan materi yang dikemas dalam bentuk baru dapat menambah semangat dan antusias dalam belajar animalia khususnya materi avertebrata, sehingga peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang memuaskan. *Big book* memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam situasi nyata dengan cara yang tidak menakutkan, dengan membaca *big book* bersama-sama di depan kelas, anak-anak akan memperoleh pengalaman membaca yang sebenarnya tanpa merasa takut salah, *big book* memungkinkan semua anak melihat tulisan yang sama manakala guru membaca tulisan tersebut. Penggunaan *Big book* akan mengembangkan kemampuan dasar anak dalam semua aspek bahasa yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.

Media pembelajaran *big book* yang akan dikembangkan diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran sehingga

memudahkan dan menarik minat peserta didik kelas VII dalam memahami pembelajaran Biologi materi klasifikasi makhluk hidup sub materi kingdom animalia. Melalui pengembangan media pembelajaran *big book* ini diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam materi klasifikasi makhluk hidup sub materi animalia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana karakteristik desain prototipe *big book* untuk meningkatkan *high order thinking skill* siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan?
- b. Bagaimana kelayakan *big book* untuk digunakan sebagai media pembelajaran siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan?
- c. Bagaimana efektivitas *big book* untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

a. Tujuan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah

- 1) Mendeskripsikan karakteristik desain prototipe *big book* untuk memberikan informasi kepada peneliti lain

- 2) Menguji kelayakan *big book* untuk digunakan sebagai sumber belajar siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- 3) Menguji efektivitas *big book* untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

b. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi peserta didik, penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan peserta didik dalam memahami materi animalia, dapat menjadikan peserta didik mampu berpikir tingkat tinggi, menyediakan media pembelajaran yang menarik, menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran sehingga materi yang diajarkan menjadi lebih menyenangkan, memberikan pengetahuan yang bermanfaat sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Bagi Guru, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang positif sebagai umpan balik guru untuk menggunakan media *big book* dalam pembelajaran kelas VII materi klasifikasi makhluk hidup sub materi kingdom animalia agar mempermudah peserta

- didik memahami materi animalia, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
- 3) Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat memberikan informasi ke peneliti lain, dan dapat menjadi referensi dalam mengembangkan media pembelajaran *big book* agar tercipta media pembelajaran *big book* yang lebih baik.
 - 4) Bagi sekolah, penelitian ini dapat membantu sekolah dalam menjadikan peserta didik yang berkompeten, menggunakan media pembelajaran *big book* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

D. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran *big book*. Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Produk berbentuk media cetak dengan ukuran A3
- b. Produk dicetak dengan kertas *Art Paper* untuk isi dan Ivory untuk cover
- c. Produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran *big book*
- d. Media pembelajaran *big book* ini dibuat dengan aplikasi *CorelDRAW 2018*

- e. Media pembelajaran *big book* ini di dalamnya memuat klasifikasi kingdom animalia subkingdom avertebrata, gambar hewan yang mewakili setiap filum, memuat *bio info* dan *Invertebrates diseases*.
- f. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran *big book* ini antara lain Laptop dengan RAM minimal 2GB; HDD minimal 500GB; Aplikasi *CorelDRAW* 2018; Mouse dan printer.

E. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *Big book* ini didasarkan pada asumsi pengembangan:

- a. Media pembelajaran ini disusun dalam bentuk *big book* berdasarkan alur penelitian pengembangan model ADDIE
- b. Media pembelajaran ini hanya memuat materi pokok avertebrata
- c. Media pembelajaran ini khusus diperuntukkan bagi guru dan peserta didik kelas VII SMP/MTs
- d. Validator terdiri dari satu orang ahli media, satu orang ahli materi dan satu orang guru mata pelajaran
- e. Uji keefektifan produk dilakukan pada uji lapangan kelompok kecil dan uji lapangan kelompok besar. Uji lapangan kelompok kecil terdiri dari 10 peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Uji lapangan

kelompok besar terdiri dari 30 orang peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

- f. Ahli media yaitu dosen yang memiliki keahlian dibidang desain media berjumlah satu orang
- g. Ahli materi yaitu dosen yang memiliki keahlian dicabang ilmu biologi bidang zoologi berjumlah satu orang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran

a. Pembelajaran Berbasis *High Order Thinking Skills*

Berdasarkan Lampiran Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran dijelaskan bahwa kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi dalam hal sikap, pengetahuan, dan keterampilannya. Kegiatan pembelajaran harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam kurikulum agar setiap peserta didik mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat (Kosasih, 2018).

Proses belajar mengajar (pembelajaran) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan

syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesionalnya. Konsekuensinya, guru harus memiliki pemahaman yang utuh dan tepat terhadap konsep belajar dan mengajar (Aqib, 2017). Guru dalam upaya mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien harus memahami tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran adalah untuk pencapaian perubahan perilaku pada peserta didik setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Tujuan pembelajaran dapat diartikan merupakan sasaran akhir yang diharapkan guru setelah melaksanakan program pembelajarannya. Tujuan pembelajaran dapat didefinisikan sebagai pernyataan deskriptif yang terperinci dan lengkap mengenai kompetensi peserta yang diharapkan setelah mengikuti program pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran diturunkan dari kompetensi dasar (KD) yang telah tersedia dalam kurikulum (Kosasih, 2018).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Keterampilan berpikir kritis diperlukan dalam menyelesaikan masalah dan membuat

keputusan. *High order thinking skills* (HOTS) akan berkembang jika individu menghadapi masalah yang tidak dikenal, pertanyaan yang menantang, akan menghadapi ketidakpastian (Sani, 2019).

Kegiatan pembelajaran pada ilmu Biologi menuntut peserta didik mampu mengkaji semua kejadian dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan ilmu Biologi yang berkembang. Bloom mengidentifikasi pada ranah kognitif menjadi enam, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Syafa'ah, 2015).

Gregory Shrew dalam bukunya yang berjudul *Assessment Of Higher Order Thinking Skills* mengklasifikasikan keterampilan berpikir yang dimiliki Bloom menjadi 2 tingkatan yaitu keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skill/LOTS*) yang terdiri dari mengingat (*remembering*), memahami (*understand*), dan menerapkan (*apply*) serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill/HOTS*) yang terdiri dari menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Sehingga pembelajaran harus menekankan pada aspek pengetahuan

(kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik) (Adi, dkk., 2018).

Penyempurnaan kurikulum 2013 antara lain pada standar isi diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar internasional, sedangkan pada standar penilaian memberi ruang pada pengembangan instrumen penilaian yang mengukur berpikir tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar diharapkan dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran (Setiawati, dkk., 2018).

b. Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis ini menjadi sangat penting sifatnya dan harus ditanamkan sejak dini baik di sekolah, di rumah maupun di lingkungan masyarakat. Berpikir secara aktif dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal. Proses pembelajaran yang optimal

membutuhkan pemikiran kritis dari peserta didik. Berpikir kritis sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran (Ahmatika, 2016).

Keterampilan berpikir merupakan kemampuan yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan kehidupan. Keterampilan tersebut diantaranya kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah (Nuryanti, 2018).

Facione mengatakan bahwa berpikir kritis merupakan pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Choy & Cheah mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses kompleks yang memerlukan kognitif tingkat tinggi dalam memproses informasi (Nuryanti, 2018).

Langkah awal dari berpikir kritis adalah fokus terhadap masalah atau mengidentifikasi masalah dengan baik, mencari tahu apa masalah yang sebenarnya dan bagaimana membuktikannya. Langkah selanjutnya adalah memformulasi argumen-argumen yang

menunjang kesimpulan, mencari bukti yang menunjang alasan dari suatu kesimpulan sehingga kesimpulan dapat diterima atau dengan kata lain alasan yang diberikan harus dan sesuai dengan kesimpulan (Mahmuzah, 2015).

c. Budaya Literasi

Kemampuan membaca (*reading literacy*) anak-anak Indonesia masih rendah bila dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya, bahkan dalam kawasan ASEAN sekalipun. *International Association for Evaluation of Educational* (IEA) pada tahun 1992 dalam sebuah studi kemampuan membaca murid-murid Sekolah Dasar Kelas IV pada 30 negara di dunia, menyimpulkan bahwa Indonesia menempati urutan ke-29 setingkat Venezuela yang menempati peringkat terakhir pada urutan ke-30 (Saepudin, 2015).

Data di atas relevan dengan hasil studi dari Vincent Greanary, kemampuan membaca anak-anak kelas VI Sekolah Dasar hanya mampu meraih kedudukan paling akhir dengan nilai 51,7 setelah Filipina yang memperoleh nilai 52,6 dan Thailand dengan nilai 65,1 serta Singapura dengan nilai 74,0 dan Hongkong yang memperoleh nilai 75,5.

Berdasarkan laporan UNDP tahun 2003 dalam "*Human Development Report 2003*" bahwa Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Indeks - HDI*) berdasarkan angka buta huruf menunjukkan bahwa pembangunan manusia di Indonesia menempati urutan ke-112 dari 174 negara di dunia yang dievaluasi (Saepudin, 2015).

Badan Pusat Statistik tahun 2006 menyebutkan bahwa masyarakat Indonesia belum menjadikan kegiatan membaca sebagai sumber utama untuk mendapatkan informasi. Orang Indonesia lebih memilih menonton televisi (85,9%) dan/atau mendengarkan radio (40,3%) daripada membaca koran/majalah (23,5%). Hasil penelitian *Program for International Student Assessment* menemukan bahwa pada tahun 2009 Indonesia berada pada peringkat ke-57 dari 65 negara di dunia dalam hal *reading literacy*. Kondisi ini menggambarkan rendahnya minat baca masyarakat Indonesia, khususnya anak-anak (Andajani, 2014).

Berdasarkan survei di masyarakat, sebagian besar keluarga Indonesia tidak memiliki tradisi membaca dalam kehidupan rumah tangga mereka. Tradisi yang kuat, bahkan telah membudaya pada sebagian besar keluarga Indonesia adalah

menonton sinetron dan sejumlah acara televisi lainnya. Penggunaan berbagai jenis gadget untuk berbagai tujuan juga telah menjadi kebiasaan hampir seluruh masyarakat Indonesia dari berbagai kalangan. Alasan lain adalah kurangnya upaya orang tua, termasuk di antaranya guru, dalam menyediakan bahan bacaan yang layak untuk dikonsumsi anak (Andajani, 2014).

2. Media Pembelajaran *Big Book*

a. Pengertian Media Pembelajaran *Big Book*

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Arsyad, mendefinisikan media menurut terminologinya, kata media berasal dari bahasa latin “medium” yang artinya perantara atau pengantar (Kosasih, 2018).

Menurut Arsyad (2003):

Media sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Pengertian yang didefinisikan oleh Arsyad berarti alat yang digunakan sebagai perantara disebut dengan media. Gerlach & Ely mengatakan, media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun

kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media (Arsyad, 2003).

Dalam suatu proses belajar mengajar (pembelajaran), dua unsur yang penting adalah metode mengajar dan media pengajaran (pembelajaran). Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pengajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam media, antara lain tujuan pengajaran, jenis tugas dan respons yang diharapkan peserta didik kuasai setelah pengajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik peserta didik. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad, 2003).

Media inovatif dalam pembelajaran salah satunya adalah media cetak. Contoh media cetak

adalah *big book*. *Big book* (buku besar) adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar. *Big book* memiliki karakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara pendidik dan peserta didik. Guru dapat memilih *big book* yang isi cerita dan topiknya sesuai dengan minat peserta didik atau sesuai dengan tema pelajaran. Bahkan, guru dapat membuat sendiri *big book* sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Sulaiman, 2017).

Media *big book* merupakan media yang disenangi anak-anak dan dapat dibuat sendiri oleh guru. *Big book* berukuran besar ini biasanya untuk anak kelas rendah. Agar dalam proses pembelajaran, didalamnya terjadi kegiatan membaca bersama (*shared reading*) antara guru dan peserta didik (Novitasari, dkk., 2018).

Big book adalah buku yang berukuran besar dan berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara guru dan peserta didik (Karges dalam Fazilla, 2016).

Holdway mendefinisikan *big book* bukan hanya buku cerita yang besar. *Big book* mampu memberikan peluang untuk berbagi pengalaman melalui literasi dan tulisan cetak. Melalui *big book* anak dapat saling berbagi buku selama beberapa waktu. Definisi ini menjelaskan bahwa ada interaksi yang terjalin antar anak dengan teman sebaya saat menggunakan *big book* (Karyadi, Tanpa tahun).

b. Karakteristik Media Pembelajaran *Big Book*

Karges mendefinisikan media *big book* merupakan buku yang berukuran besar dan berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara guru dan peserta didik. Buku ini mempunyai karakteristik khusus seperti warna-warni, memiliki kata yang dapat diulang-ulang, memiliki alur cerita yang mudah ditebak, dan memiliki pola teks yang sederhana (Fazilla, 2016).

Summer Institute of Linguistic, Inc., menyatakan bahwa *big book* memiliki ilustrasi dengan ukuran yang besar dan memiliki huruf cetak yang besar. *Big book* dapat digunakan secara berkelompok agar anak dapat memahami konsep huruf cetakan,

cara membaca dan pemahaman teks apresiasi sastra (Karyadi, Tanpa Tahun).

Lynch menyatakan bahwa *big book* yang dicetak besar dengan ilustrasi warna-warni memungkinkan seluruh kelas untuk berbagi cerita yang baik. Selain itu, ketika digunakan dalam kelompok kecil (sekitar delapan anak), *big book* memperkaya perkembangan bahasa lisan melalui membaca pemodelan (Anggraeni, 2016).

Curtain dan Dahlberg menyatakan bahwa *big book* memungkinkan peserta didik belajar membaca melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Banyak ahli pendidikan yang menyatakan bahwa *big book* sangat baik digunakan di kelas awal karena dapat membantu meningkatkan minat peserta didik dalam membaca. USAID dalam jurnal PGSD UNESA (Laily dan Gunansyah, 2018) menjelaskan media pembelajaran *big book* adalah media dalam bentuk buku bacaan yang disajikan dalam format ukuran yang besar dan dilengkapi dengan tulisan dan gambar yang juga berukuran besar. *Big book* memiliki ukuran yang bermacam-macam, misalnya ukuran A3, A4, A5, atau seukuran koran. Ukuran tersebut disesuaikan

dengan aspek keterbacaan semua peserta didik di kelas (Sulaiman, 2017).

Big book merupakan sebuah buku besar. Besar ukuran *big book* memiliki standar ukuran. Morrow menjelaskan mengenai definisi *big book* sebagai buku cerita bergambar yang dibesarkan berukuran 14 x 20 inci sampai 24 x 30 inci, dapat dikatakan bahwa ukuran *big book* dalam centimeter adalah 34,3 x 49 cm. Tidak hanya berukuran besar, *big book* harus memiliki ilustrasi gambar cetak yang besar (Karyadi, Tanpa Tahun).

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran *Big Book*

Levie & Lentz, mengemukakan empat fungsi media pengajaran, khususnya media visual, yaitu (a) fungsi atensi, (b) fungsi afektif, (c) fungsi kognitif, dan (d) fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau

lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Fungsi kompensatoris media pengajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali (Arsyad, 2003).

Media *big book* dibuat dengan memiliki tujuan khususnya tujuan pedagogis. Menurut USAID, media *big book* memiliki tujuan, diantaranya sebagai berikut: 1) memberikan pengalaman membaca, 2) memperkenalkan berbagai jenis sumber bacaan kepada peserta didik, 3) memberikan kesempatan guru untuk memberikan contoh bacaan yang baik, 4) memudahkan peserta didik dalam memahami isi bacaan, 5) mengikutsertakan peserta didik untuk mengikuti

pembelajaran secara aktif dan partisipatif, 6) memberikan contoh bacaan yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran, dan 7) sumber informasi (Laily dan Gunansyah, 2018).

Big book adalah suatu bahan belajar yang sekaligus merupakan suatu pendekatan dalam belajar. Menurut Solehuddin ada beberapa kelebihan *big book*, yaitu: a) *big book* memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam situasi nyata dengan cara yang tidak menakutkan. Membaca *big book* bersama-sama di depan kelas, anak-anak akan memperoleh pengalaman membaca yang sebenarnya tanpa merasa takut salah, b) *big book* memungkinkan semua anak melihat tulisan yang sama manakala guru membaca tulisan tersebut. Ukurannya yang besar membuat anak dapat melihat tulisan dalam *big book* yang sedang dibaca oleh guru mereka, c) penggunaan *big book* memungkinkan anak-anak secara bersama-sama dan dengan bekerjasama memberi makna kepada tulisan di dalamnya, d) *big book* memberikan kesempatan kepada anak yang lambat dalam membaca untuk mengenali tulisan dengan bantuan guru dan teman-teman lainnya. *Big book* juga dapat membuat guru dan

anak berbagi keceriaan dan berbagi kegiatan secara bersama, e) *big book* disukai semua anak termasuk mereka yang lambat dalam membaca karena dengan membaca *big book* bersama-sama akan timbul keberanian dan keyakinan dalam diri anak bahwa mereka "sudah bisa" membaca, f) penggunaan *big book* akan mengembangkan kemampuan dasar anak dalam semua aspek bahasa yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis, g) belajar dengan *big book* memberikan pengalaman sosial kepada anak yaitu dalam hal berbagi pengalaman pada saat anak-anak mengomentari gambar dan bacaan *big book*, h) Meskipun *big book* adalah bahan bacaan, namun guru dapat menyelinginya dengan percakapan yang relevan mengenai isi cerita bersama anak sehingga topik bacaan akan semakin berkembang sesuai dengan pengalaman dan daya imajinasi anak (Fazilla, 2016).

Menurut Nambiar beberapa keuntungan menggunakan media *big book* yaitu: 1) membantu peserta didik dalam memahami alur cerita secara jelas, 2) peserta didik lebih terfokus terhadap bahan bacaan, 3) membantu peserta didik dalam memahami dan memaknai isi cerita, 4)

memfasilitasi peserta didik seolah-olah merasakan langsung cerita yang dibacakan guru, 5) media *big book* adalah sesuatu yang baru sehingga peserta didik lebih tertarik dengan memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dan membangkitkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Laily dan Gunansyah, 2018).

Big book memiliki keistimewaan yang dapat memberikan hasil positif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam USAID (2014:21) menyebutkan beberapa keistimewaan yang dimiliki media *big book*. Media *big book* memiliki beberapa keistimewaan, diantaranya sebagai berikut: (1) melibatkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan membaca bersama, (2) memberikan kesempatan peserta didik untuk dapat melihat tulisan yang sama, (3) memungkinkan pemaknaan pada setiap tulisan yang ada dalam *big book* secara bersama – sama, (4) membantu peserta didik yang lambat dalam membaca untuk mengenal tulisan, (5) disukai banyak peserta didik termasuk peserta didik yang lambat membaca, (6) mampu mengembangkan aspek kebahasaan peserta didik, (7) dapat

dikombinasikan kegiatan tanya jawab yang berhubungan dengan topik *big book* sehingga isi bacaan semakin berkembang (Laily dan Gunansyah, 2018)

d. Media *Big Book* untuk Meningkatkan *High Order Thinking Skill*

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kompetensi seseorang untuk menerima informasi dan mengolahnya, sehingga mampu mengatasi tantangan yang kompleks. Permasalahan sains yang terdapat di kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan apabila seseorang memahami dan dapat mengaplikasikan cara berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Kemampuan literasi sains terkait dengan kemampuan membaca pemahaman. Kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia tergolong masih rendah. Upaya peningkatan literasi sains dilakukan dengan cara mengimplementasikan kurikulum 2013. Pola pembelajaran kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang menekankan kepada *high order thinking skill*. Kemampuan literasi sains, kemampuan membaca pemahaman dan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik Indonesia masih rendah. Guru

memiliki peranan penting dalam mewujudkan kemampuan peserta didiknya, guru sebagai pelaksana pembelajaran di kelas merupakan ujung tombak pencapaian penguasaan sains (Susiaty dkk, 2018). Salah satu upaya untuk mewujudkan kemampuan literasi peserta didik atau kemampuan berpikir tingkat tinggi, guru dapat menyediakan bahan bacaan yang mendukung kegiatan pembelajaran salah satunya *big book*.

Hubungan antara media *big book* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan media *big book* peserta didik akan mengalami pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan membaca, karena kemampuan berpikir kritis dapat dilatih melalui kegiatan membaca sehingga media *big book* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik (Laily dan Gunansyah, 2018).

3. Klasifikasi Makhluk Hidup

Makhluk hidup di alam sangat bermacam-macam. Selain beraneka ragam, dalam satu jenis makhluk hidup juga terdapat variasi. Misalnya, terdapat beberapa jenis kucing, variasi warna bunga mawar. Pada konteks pembelajaran IPA, proses

pengelompokan sangat perlu dilakukan terutama dalam pengelompokan makhluk hidup, sehingga mempermudah kita untuk mengenal dan mempelajari keanekaragaman makhluk hidup yang ada di permukaan bumi ini. Pengelompokan makhluk hidup menjadi golongan-golongan dinamakan klasifikasi makhluk hidup. Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri yang dimiliki (Ramlawati, dkk., 2017).

Tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup adalah untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup. Tujuan khusus klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut: 1. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki. 2. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis yang lain. 3. Mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup 4. Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya (Ramlawati, dkk., 2017).

4. Kingdom Animalia

Ilmu yang mempelajari tentang hewan atau zoologi (Yunani, *Zoon*= hewan + *Logos*= ilmu) merupakan bagian dari biologi. Biologi merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (*Science*), maka untuk pengembangan zoologi atau pemecahan masalah-masalah zoologi perlu menggunakan cara pemecahan ilmiah (metode ilmiah). Langkah-langkah metode ilmiah: mengobservasi, mempersoalkan, membuat hipotesis, melakukan eksperimen dan menyusun teori. Pada saat ini para ahli zoologi telah berhasil mendeskripsikan kurang lebih satu juta spesies hewan yang terdapat di muka bumi dan kurang lebih 5% mempunyai tulang belakang yang terkenal sebagai Vertebrata. Sisa hewan yang ada (95%) merupakan hewan yang tidak bertulang belakang (Avertebrata). Dunia hewan telah diketahui bahwa hewan Avertebrata dibedakan atas dua golongan, yaitu hewan yang tubuhnya terdiri atas satu sel saja (Protozoa), dan golongan hewan yang lain adalah termasuk hewan bersel banyak yang tubuhnya tersusun atas banyak sel (Metazoa) (Kastawi, 2003).

Hewan yang ada di alam ini apabila kita kelompokkan berdasarkan ada tidaknya tulang belakang, maka sebagian besar akan masuk dalam

hewan tidak bertulang belakang (Invertebrata atau Avertebrata). Hewan yang termasuk dalam Avertebrata meliputi semua Protozoa, yaitu hewan bersel satu dan sebagian Metazoa yaitu hewan bersel banyak. Hewan yang bersel banyak dapat dibedakan berdasarkan lapisan lembaganya menjadi hewan diploblastik dan hewan triploblastik. Mempelajari Avertebrata, terlebih dahulu harus mengenal filum Avertebrata, yaitu sebagai berikut (1) Porifera, bersel banyak dengan tubuh berpori-pori serta mempunyai spikula yang bermacam-macam; (2) Coelenterata, bersel banyak, simetri radial, diploblastik, dengan bentuk polip dan medusa, dan memiliki rongga pencernaan; (3) Platyhelminthes, simetri bilateral, triploblastik, saluran pencernaan tidak sempurna, tidak mempunyai rongga tubuh; (4) Nemathelminthes, simetri bilateral, triploblastik, mempunyai rongga tubuh semu, saluran pencernaan sempurna; (5) Annelida, simetri bilateral, triploblastik, mempunyai rongga tubuh sejati dan beruas-ruas; (6) Arthropoda, simetri bilateral, triploblastik, mempunyai coelom, beruas-ruas, mempunyai rangka luar, kaki bersendi; (7) Mollusca, simetri bilateral, mempunyai coelom, tidak beruas-ruas, memiliki lapisan mantel yang dapat membuat

cangkok; (8) Echinodermata, mempunyai duri kulit, rangka kapur, dan sistem ambulakral (Rusyana, 2011).

a. Filum Porifera

Porifera (Latin: *porus*= pori, *fer*= membawa), tubuhnya berpori, diploblastik, simetri radial, tersusun atas sel-sel yang bekerja secara mandiri (belum ada koordinasi antar sel yang satu dengan sel-sel lainnya). Fase dewasa bersifat sesil (menetap pada suatu tempat tanpa mengadakan perpindahan), dan berkoloni. Habitat umumnya air laut dan ada yang di air tawar (famili *Spongilidae*). Bentuk tubuh: kipas, jambangan bunga, batang, globular, genta, terompet, dan lain-lain. Warna tubuh: kelabu, kuning, merah, biru, hitam, putih keruh, coklat, jingga (sering berubah tergantung tempat sinar). Mempunyai rongga sentral (*spongocoel*). Porifera sudah terdapat pembagian tugas kehidupan, hal ini mencirikan organisme tersebut mempunyai tingkat yang lebih tinggi dari filum Protozoa. Porifera hidup secara heterotrof. Makanannya adalah bakteri dan plankton. Makanan yang masuk ke tubuhnya dalam bentuk cairan sehingga porifera disebut juga sebagai pemakan cairan (Rusyana, 2011).



Gambar 2.1. *Pheronema* sp. (Sumber: <https://ilmunik.com/>)

b. Filum Coelenterata

Coelenterata sering disebut hewan berongga. Pemberian nama hewan berongga sebetulnya tidak tepat karena Coelenterata adalah hewan yang tidak mempunyai rongga tubuh yang sebenarnya (aselomata) hanya sebuah rongga sentral yang disebut coelenteron. Filum Coelenterata terdiri atas empat kelas. Tiga kelas mempunyai knidoblast, dimasukkan ke dalam kelompok Cnidaria (terdiri dari kelas hydrozoa, scyphozoa, dan kelas anthozoa), satu kelas lagi tidak memiliki knidoblast dan disebut Cnidaria (kelas ctenophora) (Rusyana, 2011).



Gambar 2.2. *Aurelia aurita*
(Sumber: coldwater.science/)

c. Filum Platyhelminthes

Nama Platyhelminthes pertama kali dikemukakan oleh Gegenbaur (1859). Filum Platyhelminthes terdiri atas 3 kelas, yaitu Kelas Turbellaria, Kelas Trematoda, dan Kelas Cestoda. Kebanyakan para ahli zoologi berpendapat bahwa Platyhelminthes berasal dari Coelenterata. Karakteristik dari filum ini adalah triploblastik, simetri bilateral, tidak mempunyai rongga tubuh yang sebenarnya, kelas Turbellaria hidup bebas, sedangkan kelas Trematoda dan Cestoda bersifat parasit (Rusyana, 2011).

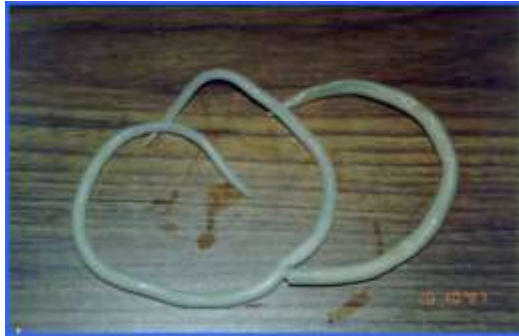


Gambar 2.3. *Planaria* sp.
(Sumber: <https://www.biologiedukasi.com/>)

d. Filum Nematelminthes

Karakteristik dari filum ini tubuhnya bulat dan memanjang dengan suatu rongga di antara dinding tubuh dan intestinal (usus) yang disebut pseudosol, tidak mempunyai segmen tubuh, terdapat mulut dan anus, hidup di dalam tanah, air, tubuh manusia, hewan, dan tumbuhan. Filum Nematelminthes terdiri dari dua kelas yaitu Nematoda dan Acanthocephala. Contoh hewan dari filum ini adalah *Ascaris lumbricoides* yang hidup pada usus manusia. Dinding tubuhnya tersusun dari kutikula epidermis dan lapisan otot yang memanjang dimana terdapat saluran

ekskresi lateral, tali-tali saraf dorsal dan ventral yang dihubungkan oleh cincin saraf anterior (Rusyana, 2011).



Gambar 2.4. *Ascaris lumbricoides*
(Sumber: <https://www.flickr.com/>)

e. Filum Annelida

Biasanya disebut cacing yang bersegmen-segmen atau beruas-ruas tubuhnya terdiri dari sederetan segmen sama (=metameri), artinya setiap segmen tersebut mempunyai organ tubuh seperti alat reproduksi, otot, pembuluh darah, dan sebagainya yang tersendiri tetapi segmen tersebut tetap berhubungan satu sama lain dan terkoordinasi. Terdapat selom yang besar dan jelas, beberapa sistem organ seperti peredaran darah, sistem saraf telah berkembang dengan baik. Contoh representatif dari filum ini adalah *Nereis* sp., *Lumbricus terrestris*, *Hirudo medicinalis*. Filum

ini terdiri dari 3 kelas yaitu, kelas Polychaeta, Oligochaeta, dan Hirudinea (Rusyana, 2011).



Gambar 2.5. *Hirudo medicinalis*
(Sumber: alchetron.com)

f. Filum Arthropoda

Anggota dari filum ini merupakan hewan yang kakinya bersegmen-segmen, tubuhnya simetris bilateral yang terdiri dari sederetan segmen. Setiap segmen atau beberapa segmen terdapat sepasang appendage/embelan (bagian tubuh yang menonjol dan mempunyai ujung bebas misalnya anggota tubuh). Terdapat rangka luar dari kitin yang fleksibel untuk memudahkan pergerakan bagian segmen tubuhnya. Sistem saraf mirip dengan sistem saraf yang dimiliki Annelida. Selain sistem saraf banyak hal-hal lain yang mempunyai sifat-sifat sama dengan Annelida misalnya: materi anggota gerak, alat ekskresi dan sebagainya, sehingga dianggap filum ini berkerabat dengan

filum Annelida. Umumnya Arthropoda memiliki mata majemuk, suatu tipe organ penglihatan yang berbeda dengan Avertebrata atau Vertebrata lainnya. Arthropoda dibagi menjadi 6 kelas yaitu, Crustacea, Onychophora, Arachnoidea, Chilopoda, Diplopoda, dan Insekta (Rusyana, 2011). Contoh hewan dari anggota filum Arthropoda kelas Crustacea adalah kepiting.



Gambar 2.6. Kepiting
(Sumber: <https://bobo.grid.id>)

g. Filum Mollusca

Ciri khas struktur tubuh Mollusca adalah adanya mantel. Mantel merupakan sarung pembungkus bagian-bagian yang lunak dan melapisi rongga mantel. Insang dan organ respirasi seperti paru-paru dari siput merupakan hasil perkembangan dari mantel. Bagian mantel

Gastropoda dan Scaphopoda digunakan untuk respirasi. Cephalopoda memiliki otot-otot mantel digunakan untuk gerakan, mekanik, dan respirasi. Filum ini sudah ada sejak periode Cambrian dengan ditemukannya cangkang Bivalvia dan cangkang Gastropoda. *Trochophore* (larva Mollusca laut) membuktikan adanya hubungan dengan Annelida. Fakta ini sangat mendukung terhadap suatu hasil penelitian bahwa kelompok Monoplacophora tubuhnya bersegmen. Beberapa jenis Mollusca mempunyai sistem saraf yang sama seperti sistem saraf yang dimiliki oleh Planaria. Berdasarkan pernyataan tersebut kemungkinan Annelida dan Mollusca berasal dari Platyhelminthes (Rusyana, 2011).

Mollusca adalah hewan lunak dan tidak memiliki ruas. Tubuh hewan ini triploblastik, simetri bilateral, umumnya memiliki mantel yang dapat menghasilkan bahan cangkang berupa kalsium karbonat. Cangkang tersebut berfungsi sebagai rumah (rangka luar) yang terbuat dari zat kapur misalnya kerang, tiram, siput sawah dan bekicot. Mollusca ada yang tidak memiliki cangkang, seperti cumi-cumi, sotong, gurita atau siput telanjang. Mollusca memiliki struktur

berotot yang disebut kaki yang bentuk dan fungsinya berbeda untuk setiap kelas. Filum Mollusca memiliki sistem pencernaan yang lengkap. Pernapasan dilakukan dengan menggunakan insang. Mollusca dibagi menjadi 5 kelas, yaitu: Amphineura, Gastropoda, Scaphopoda, Cephalopoda, dan Pelecypoda (Rusyana, 2011). Contoh hewan dari filum Mollusca kelas Cephalopoda adalah Gurita.



Gambar 2.7. *Octopus* sp.
(Sumber: marlin.ac.uk/)

h. Filum Echinodermata

Nenek moyang Echinodermata hidup sebelum periode Cambrian. Hewan echinodermata yang paling primitif merupakan kelompok yang mempunyai tangkai dan seluruhnya sudah punah.

Echinodermata kedudukannya lebih dekat dengan Chordata. Filum Echinodermata terbagi menjadi dua subfilum yaitu Pelmatozoa dan Eleutherozoa. Subfilum Pelmatozoa terdiri dari kelas Crinoidea. Subfilum Eleutherozoa terdiri dari empat kelas yaitu: Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, dan Holothuroidea. Karakteristik dari filum ini tubuhnya tidak bersegmen, simetri radial, simetri bilateral, tubuh terbagi menjadi 5 belahan, bulat, silindris, atau seperti bintang. Triploblastik, endoderm berasal dari bagian mesoderm sehingga disebut endo mesodermal. Tidak mempunyai kepala. Rangka dalam (endoskeleton). Mempunyai sistem saluran air. Selom berisi sel-sel amubosit. Sistem pencernaan makanan biasanya lengkap. Sistem peredaran darah terbatas. Sistem saraf terdiri atas cincin saraf yang melingkari bagian oral, bercabang-cabang ke arah radial. Organ sensoris kurang begitu berkembang. Tidak mempunyai organ ekskresi. Alat kelaminnya terpisah dengan ukuran gonad besar. Fertilisasi eksternal dan regenerasinya tinggi (Rusyana, 2011). Contoh hewan dari filum Echinodermata adalah *Asterias glacialis* atau Bintang laut.



Gambar 2.8. *Asterias glacialis*
(Sumber: marlin.ac.uk/)

B. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka adalah proses umum yang kita lalui untuk mendapatkan teori terdahulu. Urgensi penelitian ini adalah sebagai pengembangan terhadap penelitian yang sudah ada, sekaligus sebagai perbandingan terhadap kajian yang terdahulu. Selain itu, untuk menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan yang membahas tentang permasalahan yang sama dan hampir sama dari seseorang, baik dalam bentuk skripsi, buku dan dalam bentuk tulisan yang sudah ada, beberapa penelitian yang sudah ada sebagai berikut.

Pertama, Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Purwokerto oleh Ajeng Tria Permatasari tahun 2018 dengan judul

“Pengembangan Media *Big Book* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Keterampilan Membaca Pemahaman di Kelas III SD N 2 Penambongan Kecamatan Purbalingga Kabupaten Purbalingga”. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media *big book* pada pembelajaran bahasa Indonesia keterampilan membaca pemahaman di kelas III SD N 2 Penambongan Kecamatan Purbalingga Kabupaten Purbalingga.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D). Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji validitas dari ahli desain media dan ahli isi adalah media *big book* ini sudah layak untuk digunakan dan layak untuk dilakukan uji coba kepada siswa kelas III untuk pembelajaran bahasa Indonesia indikator keterampilan membaca pemahaman. Berdasarkan hasil uji *paired samples t-test*, diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti media *big book* efektif digunakan pada pembelajaran keterampilan membaca pemahaman. Sehingga dapat disimpulkan hasil perhitungan *T-test* terdapat perbedaan secara signifikan antara hasil nilai keterampilan membaca

pemahaman sebelum dan sesudah menggunakan media *big book*.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Ajeng Tria Permatasari dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah menggunakan penelitian dan perkembangan (*Research and Development*).

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Ajeng Tria Permatasari dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah model pengembangan yang digunakan dan materi yang dipilih.

Kedua, Jurnal al-Kalam Vol. IX No. 2 – Desember 2017 oleh Umar Sulaiman dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Literasi Siswa Kelas Awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran proses pembelajaran Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar dengan menggunakan media *big book*, mengetahui gambaran keterampilan literasi siswa kelas awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar sebelum dan setelah menggunakan media *big book*, dan mengetahui pengaruh penggunaan media *big book* terhadap keterampilan literasi siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian adalah

MI Negeri Banta-Bantaeng Makassar. Data dikumpulkan dengan instrumen pedoman observasi, dan catatan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes keterampilan literasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua, yaitu: analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media *big book* terhadap keterampilan literasi siswa kelas awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar. Selain itu, adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan media *big book* terhadap keterampilan literasi siswa dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yaitu diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,019 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa diterima. Artinya bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *big book* terhadap keterampilan literasi siswa kelas awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Umar Sulaiman dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penggunaan *big book* dalam penelitian sebagai sumber belajar atau media pembelajaran.

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Umar Sulaiman dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah jenis penelitian yang digunakan. Penulis menggunakan penelitian dan pengembangan sedangkan Umar Sulaiman

menggunakan jenis penelitian pra-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.

Ketiga, Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta oleh Habsi Frasidik Tahun 2017 dengan Judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Hypermedia* untuk Meningkatkan *High Order Thinking Skill* pada Materi Alat Optik SMA”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah media pembelajaran *hypermedia* yang dikembangkan sudah dapat dikatakan layak, efektif dan praktis. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan model pengembangan *development research* dari Jan Van De Akker dengan evaluasi formatif dari Martin Tessmer.

Tahap penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap penelitian pendahuluan, prototipe, evaluasi sumatif, serta refleksi sistematis dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dari tiga sekolah: XI MIPA 5 dan 6 (SMA N 1 Karawang), XI MIPA 4 dan 5 (SMA N 1 Tangerang Selatan), dan XI MIPA 3 (SMAN 29 Jakarta). Sampel ditentukan secara purposive. Instrumen yang digunakan berupa tes kognitif C4 sampai C6 dan non tes (angket dan wawancara) yang telah divalidasi. Instrumen tes diberikan kepada 54 siswa dan angket penilaian

diberikan kepada: sembilan orang ahli, 57 siswa (evaluasi satu-satu, evaluasi kelompok kecil, uji lapangan dan evaluasi sumatif) dan tiga orang guru. Media pembelajaran *hypermedia* yang dihasilkan dinyatakan layak (84,5%), efektif (83,5%), dan praktis (85%) digunakan dengan peningkatan nilai *N-gain* siswa 0,64 (sedang). Media dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (75%) dan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Habsi Frasidik dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah indikator pencapaian yang diukur adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan menggunakan penelitian dan perkembangan (*Research and Development*).

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Habsi Frasidik dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah model pengembangan yang digunakan dan materi yang dipilih.

Keempat, Jurnal PGSD Universitas Negeri Surabaya Vol. 06 No. 10 Tahun 2018 halaman 1801-1810 ditulis oleh Evi Khudriyah Laily dan Ganes Gunansyah dengan judul "Penggunaan Media *Big Book* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Rangkah 1 Surabaya". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *big book* terhadap kemampuan

berpikir kritis siswa kelas V SDN Rangkah 1 Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuasi dengan rancangan penelitian *non-equivalent control group design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan *big book* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil perhitungan uji hipotesis t hitung $6,709 > t$ total $1,991$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *big book* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Evi Khudriyah Laily dan Ganes Gunansyah dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah media pembelajaran yang digunakan dan indikator pencapaian yang diukur.

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Evi Khudriyah Laily dan Ganes Gunansyah dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah jenis penelitian dan jenjang sekolah yang dijadikan subjek penelitian.

Kelima, Jurnal PGSD Universitas Almuslim Vol. 03 No. 01, Maret 2016 dengan judul "Peningkatan Minat Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Buku Besar (*big book*) pada Mata Kuliah Konsep Dasar Sains" yang ditulis oleh Sarah Fazilla. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran buku besar (*big book*) terhadap

peningkatan minat belajar mahasiswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan desain metode deskriptif. Subjek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran inquiry terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar mahasiswa semester 1 Universitas Almuslim, Kabupaten Bireuen. Hasil analisis data yang didapatkan dari wawancara, observasi dan studi dokumentasi pada mahasiswa PGSD semester 1 didapatkan bahwa penggunaan media pembelajaran buku besar (*big book*) memudahkan mahasiswa memahami materi dan juga mampu meningkatkan kreatifitas mahasiswa, hasil observasi memperlihatkan minat siswa sangat baik terhadap materi yang diberikan.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Fazilla dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penggunaan media pembelajaran dalam penelitian dengan menggunakan *big book* dan pengukuran kemampuan berpikir.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Fazilla dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pendekatan penelitian yang dipilih Sarah adalah kualitatif sedangkan penulis adalah *research and development*. Perbedaan lain adalah subjek penelitian yang digunakan.

Keenam, Jurnal Peluang, Vol. 04 No. 01, Oktober 2015 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan *Problem Posing*” yang ditulis oleh Rifaatul Mahmuzah. Penelitian yang ditulis oleh Rifaatul Mahmuzah bertujuan untuk mengkaji peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan pendekatan *problem posing* dan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Rifaatul Mahmuzah merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *pretest posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 9 Banda Aceh. Sampel diambil dua kelas yaitu kelas VII 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII 4 sebagai kelas kontrol melalui teknik *random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis data peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis adalah uji anava dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan dengan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Rifaatul Mahmuzah dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah variabel yang ingin dicapai yaitu peningkatan kemampuan berpikir kritis.

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Rifaatul Mahmuzah dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah pendekatan penelitian yang dipilih Rifaatul Mahmuzah adalah Kuantitatif eksperimen sedangkan penulis adalah *research and development*.

Ketujuh, Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Atlas Invertebrata untuk Siswa Kelas X SMA Pawayatan Daha Kediri” yang ditulis oleh Puji Lestari. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran biologi Atlas Invertebrata yang valid sehingga layak digunakan oleh siswa kelas X dan mengetahui respon siswa terkait media Atlas Invertebrata. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*, namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* saja.

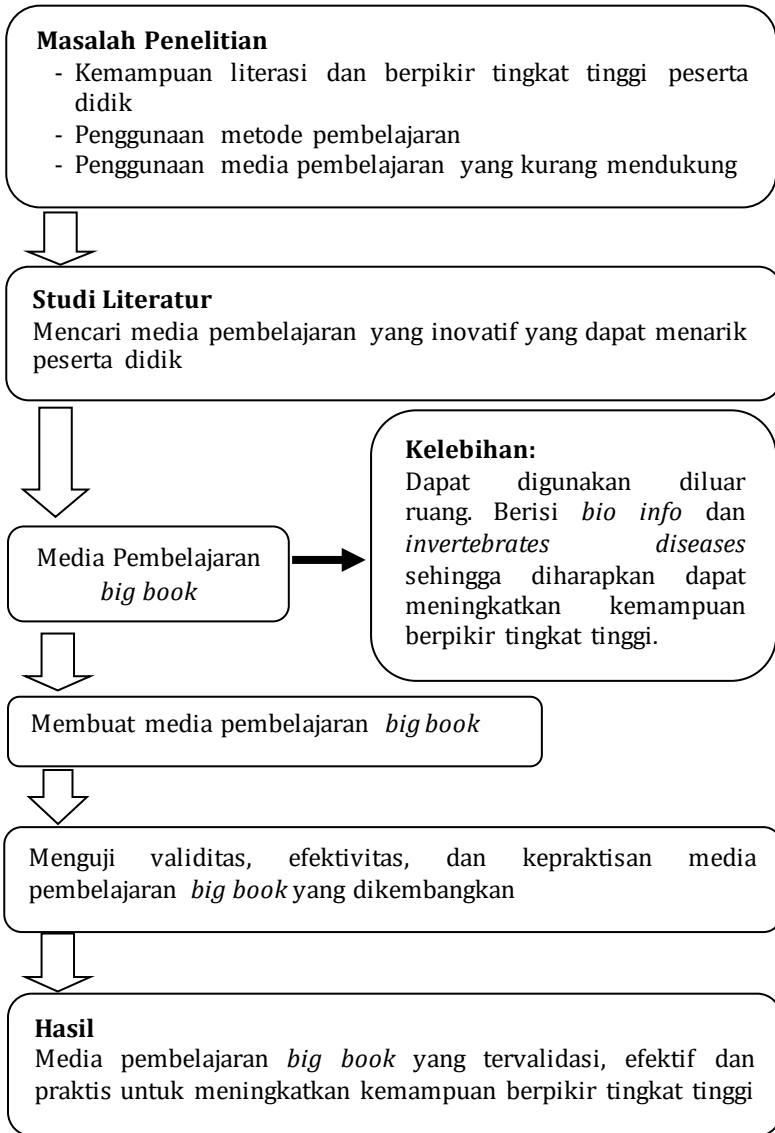
Hasil penelitian menunjukkan bahwa Atlas Invertebrata valid dan baik sehingga layak digunakan dan diterapkan untuk pembelajaran di sekolah. Hasil validasi ahli materi

dan bahasa sebesar 84.38 %, ahli media sebesar 96.03 %, ahli praktisi sebesar 88.98 % menunjukkan bahwa media valid dan melihat dari hasil post test bahwa siswa dapat memahami materi dengan baik, serta respon siswa positif rata-rata sebesar 82.1%. Atlas Invertebrata ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami dan menyerap materi yang disampaikan pada pembelajaran invertebrata di sekolah.

Persamaan penelitian yang ditulis oleh Puji Lestari dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah materi yang dipilih dan model pengembangan.

Perbedaan penelitian yang ditulis oleh Puji Lestari dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah media pembelajaran dan jenjang sekolah yang dipilih.

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2.9. Kerangka Berpikir Pengembangan Produk

D. Rumusan Hipotesis

Penelitian ini bertujuan membuat media pembelajaran yang menarik minat peserta didik, mendeskripsikan tahap pengembangan desain prototipe media pembelajaran *big book* (memberikan informasi kepada peneliti lain), mengetahui kelayakan media pembelajaran *big book* untuk meningkatkan *high order thinking skill* siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H₀ : Penggunaan media pembelajaran *big book* tidak efektif dalam meningkatkan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.
- H_a : Penggunaan media pembelajaran *big book* efektif dalam meningkatkan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

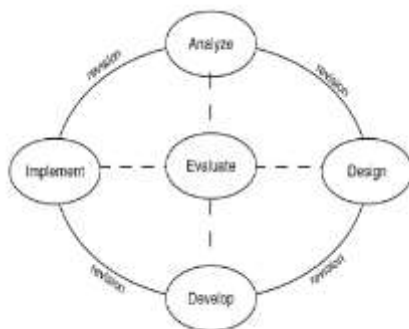
Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan menurut Paidi (2012) tidak bertujuan menemukan teori, penelitian dan pengembangan menghasilkan atau mengembangkan suatu produk. Produk penelitian dalam *research and development* (R&D) tentu saja berupa perangkat pembelajaran atau produk-produk terkait kegiatan pendidikan dan pembelajaran, bahkan berupa prosedur tertentu yang terkait kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang sebelumnya belum ada atau belum layak, serta sangat mendesak keberadaannya. Rancangan penelitian pengembangan bertujuan mengembangkan suatu produk berdasarkan kebutuhan yang terdiri dari hasil analisis data suatu penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Penelitian ini mengembangkan produk berupa media pembelajaran *big book* untuk pembelajaran di kelas khususnya kelas VII SMP/Madrasah. Produk yang telah dikembangkan adalah *big book* dengan judul "*Big Book* dunia binatang Avertebrata".

Desain penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Dalam buku yang ditulis Paidi (2012), salah satu model R&D yang dipandang lebih generik sifatnya adalah model ADDIE. ADDIE yang muncul pada tahun 1990-an dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsi ADDIE adalah menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan, sehingga dapat membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran. Model ini menggunakan 5 tahap atau langkah pengembangan: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain/Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi/ Eksekusi (*Implementation*), (5) Evaluasi/ umpan balik (*Evaluation*).

B. Prosedur Pengembangan

Tahapan atau prosedur pengembangan media pembelajaran *big book* pada penelitian pengembangan ini digambarkan dalam bagan berikut ini:



Gambar 3.1. Model Pengembangan *Development Research* menurut Branch (Sumber: Branch, 2009)

a. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis adalah proses mendefinisikan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Output yang akan dihasilkan berupa karakteristik atau profil calon peserta belajar, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan, dan analisis tugas yang rinci berdasarkan kebutuhan (Paidi, 2012).

Tahap ini dilakukan analisis kebutuhan peserta didik kelas 7 SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan, mengidentifikasi masalah atau kebutuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas, dan melakukan analisis tugas selanjutnya.

b. Desain/Perancangan (*Design*)

Tahap ini dilakukan pembuatan draft pengembangan media pembelajaran berdasarkan hasil analisis awal.

Tahap ini dikenal dengan istilah membuat rancangan (*blue-print*). Ibarat bangunan, sebelum dibangun gambar rancang bangun di atas kertas harus ada terlebih dahulu. Apa yang harus kita lakukan dalam tahap desain ini? Pertama, merumuskan tujuan pembelajaran yang *spesifik, measurable, applicable, dan realistic*. Selanjutnya menyusun tes yang harus dilakukan berdasarkan tujuan. Terdapat banyak pilihan kombinasi metode maupun media yang dapat kita pilih dan tentukan yang paling relevan (Paidi, 2012).

c. Pengembangan (*Development*)

Tahapan pengembangan dilakukan pendesainan, validasi desain, dan revisi desain. Pengembangan menurut Paidi (2012) adalah proses mewujudkan *blue-print* atau desain menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software multimedia pembelajaran, multimedia harus dikembangkan. Jika diperlukan modul cetak, modul perlu dikembangkan. Begitu pula dengan lingkungan belajar lain yang mendukung proses pembelajaran.

Semuanya harus disiapkan dalam tahap ini. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE yang disebut evaluasi. Lebih tepatnya evaluasi formatif karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang kita kembangkan.

Adapun kualifikasi masing-masing subjek validator adalah sebagai berikut:

- Ahli isi/materi : dosen yang memiliki latar belakang pendidikan biologi, dosen yang memiliki keahlian dalam bidang ilmu zoologi.
- Ahli desain : dosen yang memiliki keahlian dalam bidang desain media pembelajaran, dosen yang memiliki perhatian pada masalah-masalah produk pengembangan media pembelajaran.
- Ahli mata pelajaran : merupakan guru yang kompeten dalam bidang pendidikan biologi dan guru yang memiliki pengalaman dalam mengajar biologi.

Validasi produk pada penelitian ini menggunakan angket yang diisi oleh ahli materi, ahli desain dan ahli mata pelajaran sesuai dengan pertanyaan yang telah

disediakan. Langkah selanjutnya adalah menghitung dengan rumus:

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

Keterangan:

P = kelayakan

$\sum x$ = skor yang diperoleh dari validator

$\sum x_i$ = jumlah jawaban tertinggi

Media pembelajaran *big book* yang dikembangkan dapat diketahui layak apabila mencapai kriteria 70. Jika kriteria minimal tercapai maka media pembelajaran ini sudah dapat dikatakan valid dan dapat dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar. Kriteria kelayakan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Tabel Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Skala Nilai (skor)	Persentase	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan Produk
4	90-100	Sangat Baik	Sangat baik, tidak ada revisi
3	80-89	Baik	Baik, perlu revisi
2	70-79	Cukup Baik	Cukup baik, perlu revisi
1	60-69	Kurang Baik	Kurang baik, perlu revisi
0	<60	Sangat Kurang	Sangat kurang, perlu revisi keseluruhan

d. Implementasi/Eksekusi (*Implementation*)

Tahap ini dilakukan pengujian produk yang dihasilkan, diterapkan dalam pembelajaran IPA sub materi Animalia di Kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan atau dapat dikatakan uji coba produk kemudian revisi produk.

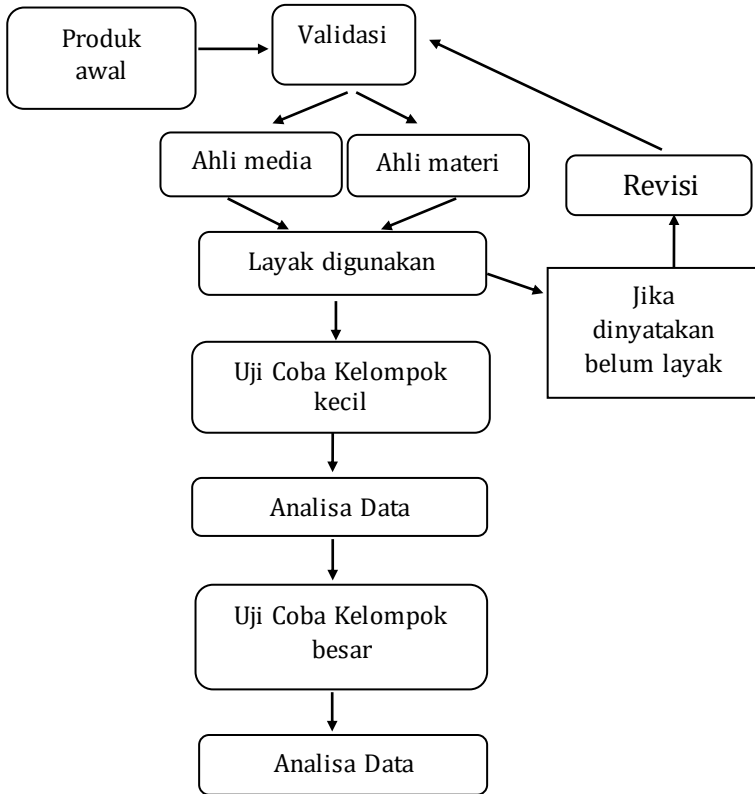
Implementasi menurut Paidi (2012) adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misalnya, jika memerlukan *software* tertentu, *software* harus diinstal. Jika penataan lingkungan harus tertentu,

lingkungan atau *setting* pun harus disesuaikan. Barulah diimplementasikan mengikuti skenario atau desain awal.

e. Evaluasi/Umpan balik (*Evaluation*)

Tahap ini dilakukan pengolahan hasil data untuk mengetahui apakah produk yang telah diuji selanjutnya dapat layak diterapkan dalam pembelajaran atau tidak.

Evaluasi menurut Paidi (2012) adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil sesuai dengan harapan atau tidak. Tahap evaluasi dapat terjadi pada setiap empat tahap diatas. Evaluasi yang terjadi dinamakan evaluasi formatif karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misalnya, pada tahap rancangan kita memerlukan salah satu bentuk evaluasi formatif misalnya review ahli untuk memberikan input terhadap rancangan yang sedang kita buat. Pada tahap pengembangan mungkin perlu uji coba dari produk yang kita kembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain.



Gambar 3.2. Desain Uji Coba Produk

C. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara pengambilan sampel dan populasi. Penentuan ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dilakukan dengan berbagai teknik sampling (Paidi, 2012). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel kelompok atau *cluster sample*.

Teknik area ini memiliki sampel yang tidak didasarkan pada individu, tetapi didasarkan pada kelompok, daerah atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama (Paidy, 2012). Subjek uji coba produk media ini terdiri dari peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Uji coba kelompok kecil dengan 10 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan dan 30 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan untuk uji coba kelompok besar. Pengujian skala kecil dengan angket tanggapan peserta didik sedangkan skala besar dengan *pretest* dan *posttest*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dijelaskan secara singkat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Teknik Pengumpulan Data Pengembangan *big book*

Data	Teknik Pengumpulan Data	Analisis Data
Analisis kebutuhan	1) Wawancara dengan guru 2) Wawancara dengan peserta didik 3) Studi literatur	Deskriptif kualitatif
Validasi Produk	Angket penilaian ahli yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media dan angket untuk guru mata pelajaran	Deskriptif kuantitatif
Hasil uji coba terbatas	Angket tanggapan peserta didik	Deskripsi kualitatif
Uji Efektivitas	Tes	Deskripsi Kuantitatif (membandingkan hasil tes dengan KKM)
Uji peningkatan hasil belajar	Tes	Deskripsi Kuantitatif (Uji <i>N-gain</i>)

Metode pengumpulan data yang yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi merupakan kegiatan awal dalam prosedur pengembangan media. Observasi ini untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pengembangan media.

b. Wawancara

Menurut Sugiyono (2014) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil, teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self report*, atau setidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi.

c. Angket

Metode angket pada kegiatan riset dilakukan untuk mengetahui penilaian para ahli dan penilaian dari peserta didik terhadap media yang dikembangkan.

Metode ini juga dilakukan untuk mengetahui kualitas produk ditinjau dari sudut pandang para ahli dan peserta didik terhadap media yang digunakan. Jenis angket ini adalah angket tertutup karena mempunyai pertanyaan yang jawabannya sudah tertera dalam kuesioner.

d. Tes

Metode tes merupakan alat pengumpulan data yang bersifat kuantitatif dengan cara alat pengukuran berupa tes (Margono, 2006). Tes digunakan sebagai alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2013). Metode tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik pada materi Animalia subkingdom Avertebrata. Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan soal uraian.

e. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, serta data yang relevan dengan penelitian (Riduwan, 2007). Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh

data nama peserta didik yang termasuk sampel penelitian, hasil belajar, serta data lain yang berkaitan dengan penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari data hasil pendahuluan atau observasi (wawancara guru, wawancara peserta didik dan studi literatur), angket uji ahli (*validitas*), angket tanggapan peserta didik dan data hasil *pretest* dan *posttest* uji kelompok besar. Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan studi literatur diolah secara kualitatif. Data yang diperoleh dari angket dengan pertanyaan menggunakan skala Likert dan *rating scale* sedangkan data hasil uji kelompok besar (*pretest* dan *posttest*) dianalisis dengan menggunakan kriteria efektivitas dan uji *N-gain*. Adapun teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

a. Analisis Data Wawancara dan Studi Literatur

Hasil wawancara dan studi literatur dikumpulkan dan diambil kesimpulannya untuk menentukan permasalahan.

b. Analisis Data Angket Validasi dan Angket Tanggapan Peserta didik

Data yang dihasilkan dari angket validasi, angket tanggapan peserta didik dianalisis menggunakan *rating scale* (skala bertingkat). Data yang diperoleh

berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang disediakan. Angket akan diolah dengan dua cara, yaitu menghitung persentase jawaban dari setiap item pertanyaan dan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden (Sugiyono, 2010).

Rating scale dengan lima alternatif jawaban dapat dibuat angka 4 sampai 0. Jawaban sangat baik diberi angka 4, baik diberi angka 3, cukup baik diberi angka 2, kurang baik diberi angka 1 dan sangat kurang diberi angka 0. Seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.3. Kriteria *rating scale*

Skor	Jawaban
4	Sangat Baik (SB)
3	Baik (B)
2	Cukup Baik (CB)
1	Kurang Baik (KB)
0	Sangat Kurang (SK)

Persentase jawaban dari setiap item pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor seluruh responden}}{\sum \text{responden} \times 4} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2010)

Persentase jawaban dari seluruh item pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor keseluruhan kriteria responden}}{\sum \text{responden} \times \sum \text{soal} \times 4} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2010)

Angket validasi ahli, selain menggunakan *rating scale* jawaban kesimpulan dari hasil validasi menggunakan skala Guttman. Skala Guttman akan menghasilkan jawaban yang tegas, yaitu “ya” atau “tidak”, dalam angket ini digunakan skala “layak” atau “tidak layak”.

Kesimpulan dapat ditarik dari kelayakan media dapat dicari menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\sum \text{jawaban layak dari responden}}{\sum \text{responden}} \times 100\%$$

Keterangan:

0-50% = Tidak layak

51-100% = Layak

c. Analisis Uji Efektivitas

Uji efektivitas yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melihat seberapa banyak peserta didik yang mendapatkan hasil tes \geq KKM setelah belajar menggunakan media pembelajaran *big book*. Kriteria efektivitas berdasarkan hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel berikut (Frasidik, 2017).

Tabel 3.4. Kriteria efektivitas berdasarkan hasil belajar kognitif

Persentase	Kriteria
$\geq 80\%$	Sangat efektif
70-79%	Efektif
60-69%	Cukup Efektif
50-59%	Kurang Efektif
$\leq 49\%$	Tidak Efektif

d. Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Analisis peningkatan hasil belajar peserta didik dapat menggunakan Uji *Normal Gain*. *Gain* adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*, *gain* menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran dilakukan oleh guru (Frasidik, 2017). Rumus *Normal Gain* menurut Meltzer yaitu:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Adapun untuk kriteria rendah, sedang dan tinggi mengacu pada kriteria yang diungkapkan Hake, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5. Kriteria *N-gain*

G	Keterangan
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Prototipe Produk

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk berupa “Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book*” yang bertujuan untuk meningkatkan *high order thinking skill* khususnya peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Hasil pengembangan media pembelajaran ini divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran. Pengembangan media pembelajaran *big book* menggunakan model pengembangan ADDIE menurut Branch. Aplikasi dalam penyusunan media pembelajaran ini terdapat beberapa tahapan, tahapan tersebut adalah:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan mendefinisikan *needs assessment* (analisis kebutuhan), *problem identification* (mengidentifikasi masalah), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Tahap-tahap yang harus dilakukan dalam tahap analisis adalah sebagai berikut:

a. Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru IPA yang mengajar mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Hasil wawancara dengan Guru, peserta didik mengalami kesulitan menerima pelajaran dengan model saintifik kurikulum 2013 sehingga dalam pembelajaran guru mata pelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan papan tulis yang menyita waktu pelajaran. Peserta didik kurang dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Warsito, S.Pd. selaku guru IPA, sumber belajar yang saat ini digunakan belum mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hasil wawancara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2.

b. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan dengan angket terhadap peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Hasil angket dengan lima orang peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan, peserta didik merasa lebih tertarik jika pembelajaran IPA dilaksanakan di luar kelas, karena pembelajaran

yang monoton akan membuat peserta didik merasa bosan. Peserta didik yang tidak tertarik dengan proses pembelajaran di dalam kelas akan memecah konsentrasi mereka dalam memahami penjelasan guru, sehingga pemahaman pada konsep materi yang disampaikan kurang dan berimplikasi terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didik juga berharap terdapat media pembelajaran baru yang menarik. Hasil angket lengkap dapat dilihat pada lampiran 4.

c. Analisis Tugas

Berdasarkan analisis ujung depan dan analisis kebutuhan peserta didik, analisis tugas ini menghasilkan kesimpulan bahwa dibutuhkan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Materi yang disampaikan kepada peserta didik sesuai dengan materi kurikulum 2013.

d. Analisis Konsep

Analisis ini dilakukan dengan menganalisis standar kompetensi, kompetensi inti dan kompetensi dasar dari kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Kompetensi dasar yang dijabarkan adalah mengklasifikasikan makhluk

hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. Indikator pencapaian kompetensi hasil penjabaran kompetensi dasar antara lain menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia), menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata dan menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata.

2. Desain/Perancangan (*Design*)

Tahap ini dilakukan pembuatan draft pengembangan media pembelajaran berdasarkan hasil analisis. Tahap ini dikenal dengan istilah membuat rancangan (*blue-print*). Tahapan perancangan sebagai berikut:

a. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran dikhususkan pada materi klasifikasi makhluk hidup yang dikembangkan dengan media pembelajaran berupa *big book*. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai termuat dalam lembar analisis standar kompetensi lulusan termuat pada lampiran 5.

b. Penyusunan Tes Acuan

Tes disusun berdasarkan hasil perumusan indikator pencapaian kompetensi. Tes ini merupakan suatu alat ukur terjadinya perubahan pada peserta didik setelah kegiatan belajar. Tes dilakukan dengan melakukan *pretest* pada awal sebelum pembelajaran dengan *big book* dan juga *posttest* setelah pembelajaran dengan *big book* selesai. Tes menggunakan tes tertulis dengan soal uraian. Soal HOTS yang digunakan sebelumnya telah divalidasi oleh validator ahli soal HOTS yaitu Drs. Listyono, M.Pd.

c. Pemilihan media

Berdasarkan hasil analisis ujung depan dan analisis kebutuhan peserta didik, media yang dipilih harus sesuai indikator yang telah ditentukan untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan peneliti berupa buku besar atau *big book*. *Big book* disusun menggunakan aplikasi CorelDRAW 2018.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dilakukan pendesainan, validasi ahli, dan revisi desain. Tahapan pengembangan seperti berikut:

a. Rancangan Awal Desain

Rancangan awal *big book* yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1) Cover

Cover terdiri atas dua bagian yaitu cover depan dan cover belakang. Cover depan termuat judul, nama penulis, gambar pendukung, dan nama instansi. Cover belakang berisi gambaran umum isi *big book*. Tampilan cover produk awal dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2.



Gambar 4.1. Cover Depan



Gambar 4.2. Cover Belakang

2) Halaman Judul *Big Book*

Halaman judul berisi judul buku, nama pengarang, dosen pembimbing dan validator. Tampilan halaman judul produk awal dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3. Halaman judul

3) Kata Pengantar

Kata pengantar adalah halaman yang berisi ucapan dari penulis atas selesainya penulisan *big book* dengan baik seperti ucapan syukur, ucapan terima kasih, tujuan dan manfaat dibuatnya *big book*. Kata pengantar dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Kata Pengantar

4) Daftar isi

Daftar isi adalah lembar halaman yang menjadi petunjuk pokok isi buku beserta nomor halaman untuk memudahkan saat membaca. Tampilan awal daftar isi dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5. Daftar isi

5) Capaian Kompetensi

Halaman capaian kompetensi berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran. Tampilan awal capaian kompetensi dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Capaian kompetensi

6) Sajian Ayat Al-Qur'an

Halaman sajian ayat Al-Qur'an berisi ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi klasifikasi makhluk hidup. Tampilan awal capaian kompetensi dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Sajian Ayat Al-Qur'an

7) Isi Big Book

Isi *big book* berupa cerita dan termuat beberapa bagian yang berulang pada setiap filum. Bagian isi antara lain stimulus, halaman gambar struktur tubuh hewan dari anggota filum, dan penjelasan hewan tertentu anggota filum. Tampilan awal dari isi *big book* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.10. Penjelasan hewan anggota filum

8) Daftar Klasifikasi

Daftar klasifikasi berisi informasi klasifikasi spesies yang termuat di dalam *big book*. Tampilan awal daftar klasifikasi dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11. Daftar klasifikasi

9) Daftar Pustaka

Daftar pustaka adalah daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan *big book*. Tampilan awal daftar pustaka dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12. Daftar Pustaka

10) Riwayat Hidup Penulis

Halaman riwayat hidup penulis merupakan bagian terakhir dari *big book*. Tampilan awal halaman riwayat hidup penulis dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Riwayat Hidup Penulis

b. Validasi Ahli

Tahap validasi ahli merupakan tahap kedua setelah pendesainan selesai. Media pembelajaran *big book* diuji validitas oleh tiga orang ahli antara lain ahli materi, ahli media dan guru IPA. *Big book* ini diuji oleh ahli materi dan media dari dosen Biologi UIN Walisongo Semarang yang saling berdiskusi mengenai materi dan desain *big book* yang divalidasi. Ahli materi yang menilai *big book* ini adalah Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc. dan ahli media yang menilai *big book* ini adalah Widi Cahya Adi, M.Pd. Hasil validasi ahli materi dan ahli media pada *big book* dapat dilihat pada lampiran 22.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi mengenai tingkat pencapaian isi materi dalam *big book*, nilai validasi memperoleh 84,48% dengan kualifikasi baik dan revisi sesuai dengan saran dan masukan ahli materi. Hasil validasi ahli media mengenai tingkat pencapaian aspek tampilan *big book* pada validasi memperoleh nilai 88,33% dengan kualifikasi baik dan revisi sesuai dengan saran dan masukan ahli media. Hasil validasi ahli pembelajaran dengan guru IPA mengenai pencapaian aspek tampilan dan materi dalam *big book*, nilai validasi memperoleh 87,50% dengan kualifikasi baik dan revisi sesuai saran dan masukan ahli pembelajaran. Selanjutnya dilakukan revisi atau perbaikan produk sesuai dengan saran dan masukan ahli materi dan ahli media. Bagian-bagian yang direvisi pada uji validitas ahli materi dan ahli media adalah sebagai berikut:

1) Cover

Bagian cover terdapat bagian yang direvisi yaitu penambahan kata “**AVERTEBRATA**” untuk memperjelas fokus isi *big book*. Perubahan dapat dilihat pada gambar 4.14.



a

b

Gambar 4.14. a. Cover sebelum direvisi
b. Cover sesudah direvisi

2) Halaman Judul

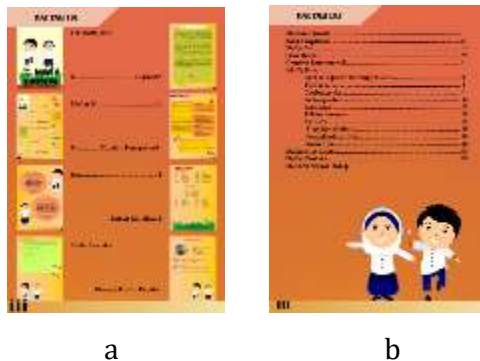
Bagian halaman judul terdapat perubahan pada penulisan validator, pada desain awal tertulis validator ahli desain diganti dengan validator ahli media. Perubahan dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15. a.Halaman judul sebelum direvisi b.Halaman judul sesudah direvisi

3) Daftar isi

Bagian daftar isi terdapat perubahan secara keseluruhan. Daftar isi berganti sesuai format daftar isi pada umumnya dan ditambah dengan fitur buku. Perubahan dapat dilihat pada gambar 4.16.



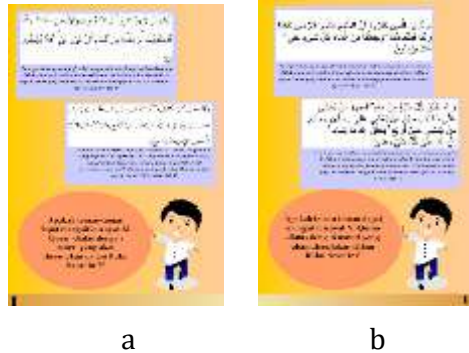


c

Gambar 4.16. a.Daftar isi sebelum direvisi
b.Daftar isi sesudah direvisi c.Fitur Buku sesudah direvisi

4) Halaman Ayat Al-Qur'an

Bagian isi terdapat ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi klasifikasi makhluk hidup. Halaman ayat Al-Qur'an ini terdapat perubahan pada bagian ayatnya dimana sebelumnya tulisan ayat Al-Qur'an tidak jelas. Perubahan dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17. a. Ayat Al-Qur'an Sebelum direvisi b. Ayat Al-Qur'an Sesudah direvisi

5) Isi *Big Book*

Bagian isi *big book* terdapat banyak bagian yang direvisi. Bagian-bagian yang direvisi antara lain penulisan ejaan dan tanda baca, resolusi gambar yang kurang baik, gambar yang berbahasa Inggris diganti dengan keterangan berbahasa Indonesia, dan *layout*.

Perubahan dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



a

b

Gambar 4.18. a. Stimulus film Porifera sebelum direvisi b. Stimulus film Porifera sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.19. a. Bagian tubuh hewan sebelum direvisi b. Bagian tubuh hewan sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.20. a. Penjelasan spesies *Leucosolenia* sp. sebelum direvisi b. Penjelasan spesies *Leucosolenia* sp. sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.21. a. Penjelasan spesies *Euspongia* sp. sebelum direvisi b. Penjelasan spesies *Euspongia* sp. sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.22. a. Penjelasan spesies *Phoronema* sp. sebelum direvisi b. Penjelasan spesies *Phoronema* sp. sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.23. a. Stimulus film Coelenterata sebelum direvisi b. Stimulus film Coelenterata sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.24. a. *Layout* penjelasan film Coelenterata sebelum direvisi b. *Layout* penjelasan film Coelenterata sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.25. a. Penulisan pada mekanisme sengatan ubur-ubur sebelum direvisi b. Penulisan pada mekanisme sengatan ubur-ubur sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.26. a. Stimulus filum Arthropoda sebelum direvisi b. Stimulus filum Arthropoda sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.27. a. Penjelasan filum Arthropoda sebelum direvisi b. Penjelasan filum Arthropoda sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.28. a. Bagian tubuh kaki seribu dan kelabang sebelum direvisi b. Bagian tubuh kaki seribu dan kelabang sesudah direvisi



a

b

Gambar 4.29. a. Informasi manfaat bekicot untuk kesehatan sebelum direvisi b. Informasi manfaat bekicot untuk kesehatan sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.30. a. Penjelasan filum Echinodermata sebelum direvisi b. Penjelasan filum Echinodermata sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.31. a. Bagian tubuh bintang laut sebelum direvisi b. Bagian tubuh bintang laut sesudah direvisi



a



b

Gambar 4.32. a. Penjelasan Vermes sebelum direvisi b. Penjelasan Vermes sesudah direvisi

6) Daftar Klasifikasi

Daftar klasifikasi terdapat perubahan pada desain latar belakang dan penambahan halaman. Perubahan daftar klasifikasi dapat dilihat pada gambar 4.33.



a



b

Gambar 4.33. a. Daftar klasifikasi sebelum direvisi b. Daftar klasifikasi sesudah direvisi

7) Daftar Pustaka

Daftar pustaka terdapat perubahan pada format penulisan daftar pustaka. Perubahan daftar pustaka dapat dilihat pada gambar 4.34.



a

b

Gambar 4.34. a. Daftar pustaka sebelum direvisi b. Daftar pustaka sesudah direvisi

8) Daftar Riwayat Hidup

Daftar riwayat hidup terdapat perubahan pada foto penulis. Perubahan daftar riwayat hidup dapat dilihat pada gambar 4.35.



Gambar 4.35. a. Daftar riwayat hidup sebelum direvisi b. Daftar riwayat hidup sesudah direvisi

4. Implementasi/Eksekusi (*Implementation*)

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang dibuat. Tahap ini dilakukan pengujian produk yang dihasilkan, diterapkan dalam pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup di Kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan atau dapat dikatakan uji coba produk.

Subjek uji coba produk media ini terdiri dari peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Uji coba kelompok kecil dengan 10 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan dan 30 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan untuk uji coba kelompok besar. Pengujian skala kecil dengan angket

tanggapan peserta didik sedangkan skala besar dengan *pretest* dan *posttest*.

Hasil uji coba terbatas pada 10 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan memperoleh nilai 84,61% dengan kriteria baik dan layak untuk diuji cobakan skala besar. Hasil uji coba skala besar terhadap 30 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan nilai rata-rata *pretest* adalah 35,92 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 54,80.

5. Evaluasi/Umpan Balik (*Evaluation*)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil sesuai dengan harapan awal atau tidak. Tahap evaluasi dapat terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi dinamakan evaluasi formatif karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Tahap ini juga dilakukan pengolahan hasil data untuk mengetahui apakah produk yang telah diuji selanjutnya dapat layak diterapkan dalam pembelajaran atau tidak. Apabila dibuat tabel, evaluasi terjadi seperti pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1. Evaluasi pada setiap tahap pengembangan

No	Tahap	Evaluasi
1	Analisis	Evaluasi formatif terjadi pada tahap analisis. Pada tahap analisis konsep terdapat perubahan analisis Standar Kompetensi berdasarkan arahan dosen pembimbing. Hasil evaluasi berupa instrumen analisis Standar Kompetensi yang siap digunakan untuk tahap perancangan/desain.
2	Desain	Evaluasi formatif terdapat pada tahap perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan tes acuan dan pemilihan media berdasarkan arahan dan bimbingan dengan dosen pembimbing. Tujuan pembelajaran, tes acuan atau soal untuk mengukur tingkat kemampuan HOTS peserta didik dan pemilihan media mengalami perubahan beberapa kali. Hasil evaluasi berupa RPP dan instrumen soal yang siap digunakan untuk proses pengambilan data dan juga media pembelajaran yang siap divalidasi.
3	Pengembangan	Tahap pengembangan evaluasi terjadi selama bimbingan rancangan awal desain dengan dosen pembimbing dan dengan validator ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Hasil evaluasi berupa media pembelajaran yang siap untuk diuji cobakan.
4	Implementasi	Evaluasi pada tahap ini dilakukan setelah penerapan penggunaan media pembelajaran <i>big book</i> dalam pembelajaran IPA di kelas VII A SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

B. Hasil Uji Lapangan

Uji lapangan dilakukan dengan melakukan penilaian pada berbagai aspek dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu produk. Proses uji lapangan tersebut dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen untuk menilai kelayakan *big book* yang dikembangkan. Instrumen yang baik adalah instrumen yang sudah teruji kevalidannya. Kompetensi yang diharapkan setelah peserta didik belajar dengan *big book* adalah peningkatan kemampuan berpikir tingkat tingginya maka soal untuk *pretest* dan *posttest* divalidasi oleh dosen ahli bidang HOTS. Validator untuk soal tes adalah Listyono, M.Pd.

Setelah *big book* yang dikembangkan direvisi dan disesuaikan dengan kriteria yang telah ditentukan, dan instrumen yang digunakan telah divalidasi maka tahapan selanjutnya adalah dengan melakukan uji lapangan pada *big book*. Beberapa uji yang dilakukan dalam mengetahui kelayakan *big book* adalah sebagai berikut:

1. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan dengan pengisian angket tanggapan oleh 10 orang peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Pemilihan subjek ini bersifat acak. Uji coba dilakukan dengan langkah memberikan penjelasan kepada peserta didik bagaimana maksud uji coba skala kecil, kemudian memberikan *big book* kepada peserta didik untuk dipahami dan dipelajari, selanjutnya peserta didik diberikan angket untuk mengetahui tanggapannya terhadap *big book* yang telah dibaca.

Tahapan uji pada kelas kecil ini masing-masing peserta didik diberi angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai kesesuaian media terhadap materi, aspek tampilan, aspek penyajian materi dan manfaat *big book*. Hasil angket kelayakan *big book* oleh peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil angket tanggapan peserta didik

No	Pernyataan	Jawaban
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	5 orang menjawab setuju dan 5 orang menjawab sangat setuju
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>	2 orang menjawab tidak setuju, 4 orang menjawab kurang setuju dan 4 orang menjawab setuju
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan	6 orang menjawab setuju dan 4 orang menjawab sangat setuju
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	5 orang menjawab setuju dan 5 orang menjawab sangat setuju
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait	3 orang menjawab setuju dan 7 orang menjawab sangat setuju
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	1 orang menjawab kurang setuju, 7 orang menjawab setuju dan 2 orang menjawab sangat setuju
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya	5 orang menjawab kurang setuju, 4 orang menjawab setuju dan 1 orang menjawab sangat setuju

8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	6 orang menjawab setuju dan 4 orang menjawab sangat setuju
9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	10 orang menjawab sangat setuju
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	2 orang menjawab setuju dan 8 orang menjawab sangat setuju
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	6 orang menjawab setuju dan 4 orang menjawab sangat setuju
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	3 orang menjawab setuju dan 7 orang menjawab sangat setuju
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	4 orang menjawab setuju dan 6 orang menjawab sangat setuju

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil perhitungan angket tanggapan peserta didik pada uji coba skala kecil adalah sebesar 84,61%, artinya *big book* yang dikembangkan masuk dalam kategori layak untuk dijadikan media pembelajaran.

2. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan pada kelas yang lebih besar yaitu terdiri atas 30 peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas besar untuk mengambil data. Data yang diambil adalah hasil *pretest* (uji soal sebelum pembelajaran dengan *big book*) dan *posttest* (uji soal setelah pembelajaran dengan *big book*). Hasil uji coba kelompok besar penerapan *big book* dalam pembelajaran berupa *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada lampiran 12.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada hasil *pretest* tidak ada satupun peserta didik yang mendapat nilai tuntas. Sedangkan pada hasil *posttest* terdapat 12 orang peserta didik yang memperoleh nilai tuntas. Rata-rata hasil *pretest* adalah 35,92 dengan nilai tertinggi 53,40 dan terendah 20,00. Rata-rata hasil *posttest* adalah 54,81 dengan nilai tertinggi 80,00 dan terendah 26,70. Besarnya efektivitas *big book* saat diterapkan dalam pembelajaran memperoleh persentase sebesar 40% masuk pada kriteria kurang efektif saat penerapan dalam pembelajaran IPA di SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

C. Analisis Data

Data yang diperoleh terdiri dari data hasil pendahuluan atau observasi (wawancara dengan guru, pemberian angket terbuka dengan peserta didik dan studi literatur), angket uji ahli (validitas), angket tanggapan peserta didik dan data hasil *pretest* dan *posttest* uji kelompok besar. Data yang diperoleh dari hasil wawancara dan studi literatur diolah secara kualitatif. Data yang diperoleh dari angket dengan pertanyaan dianalisis dengan menggunakan skala likert dan *rating scale* sedangkan data hasil uji kelompok besar dianalisis dengan menggunakan kriteria efektivitas dan uji *N-gain*.

1. Analisis data wawancara dan studi literatur

Hasil wawancara dan studi literatur dikumpulkan dan diambil kesimpulannya untuk menentukan permasalahan. Hasil wawancara dengan guru IPA SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan antara lain, sumber belajar yang digunakan guru adalah internet dan buku pegangan peserta didik dari depdikbud. Ketersediaan sumber belajar tersebut di sekolah mendukung pembelajaran IPA dan sudah sesuai proporsi jumlah peserta didik. Menurut guru mata pelajaran IPA, sumber belajar di Sekolah yang digunakan belum mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

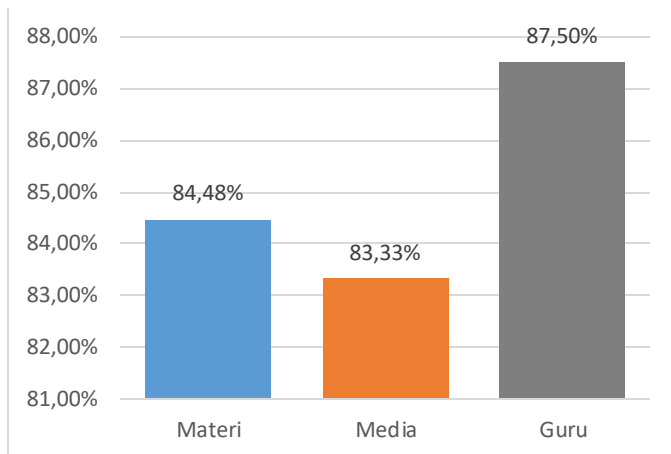
Menurut guru mata pelajaran IPA kriteria sumber belajar yang baik adalah sesuai dengan karakteristik anak dan bisa diakses atau digunakan sendiri oleh anak, namun guru belum pernah membuat media pembelajaran sendiri untuk kegiatan pembelajaran. Guru di dalam kelas lebih sering menggunakan metode konvensional dalam mengajar dan belum pernah menggunakan media pembelajaran seperti *big book* dalam menyampaikan materi ajar. Data hasil wawancara dengan guru dapat dilihat pada lampiran 2. Data hasil angket terbuka dengan lima orang peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan dapat dilihat pada lampiran 4.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan tanggapan peserta didik dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan menerima pelajaran dengan model saintifik kurikulum 2013 sehingga dalam pembelajaran guru mata pelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan papan tulis yang menyita waktu pelajaran. Peserta didik kurang dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik merasa lebih tertarik jika pembelajaran IPA dilaksanakan di luar kelas, karena pembelajaran yang monoton akan membuat peserta didik merasa bosan. Peserta didik

yang tidak tertarik dengan proses pembelajaran di dalam kelas akan memecah konsentrasi mereka dalam memahami penjelasan guru, sehingga pemahaman pada konsep materi yang disampaikan kurang dan berimplikasi terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didik juga berharap terdapat media pembelajaran baru yang menarik.

2. Analisis Data Angket Validasi dan Angket Tanggapan Peserta didik

Berdasarkan pen definisian masalah, *big book* dirancang dengan menentukan tes acuan patokan, dan penentuan media. Peneliti juga membuat instrumen dan produk rancangan awal (prototipe) yang kemudian diuji pada validator, yang meliputi ahli materi, ahli media dan ahli pendidikan (Guru mata pelajaran). Grafik uji kelayakan (kevalidan) produk dapat diamati pada gambar 4.36 berikut:



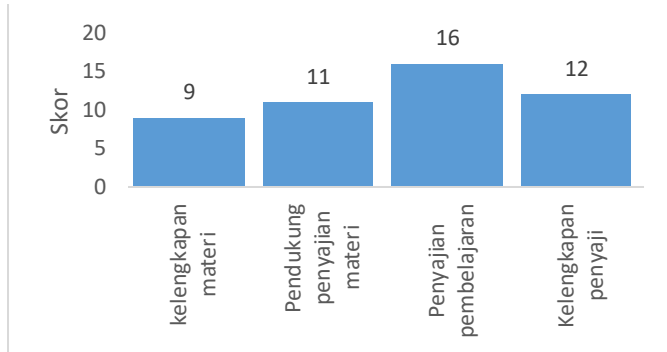
Gambar 4.36. Grafik Hasil Uji Kelayakan Ahli

Hasil uji kelayakan mendapatkan penilaian dari ahli materi sebesar 84,48%, dari ahli media sebesar 83,3% dan dari guru mata pelajaran sebesar 87,50%. Hasil ini dapat menunjukkan bahwa *big book* yang dikembangkan sudah masuk dalam kriteria layak dan bisa digunakan pada kegiatan pembelajaran.

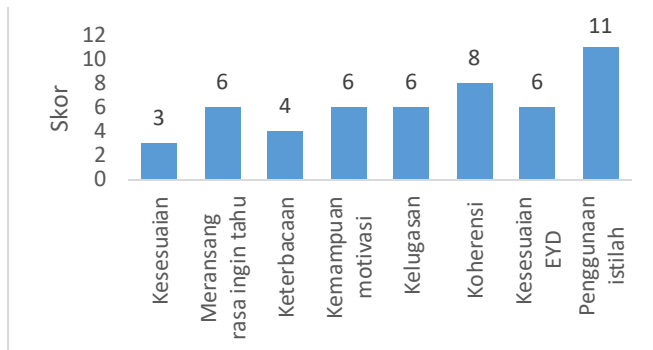
Hasil uji kelayakan tersebut apabila dirinci penilaian tiap ahli dapat dilihat sebagai berikut:

a) Ahli Materi

Rincian penilaian ahli materi dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.37. Grafik aspek materi



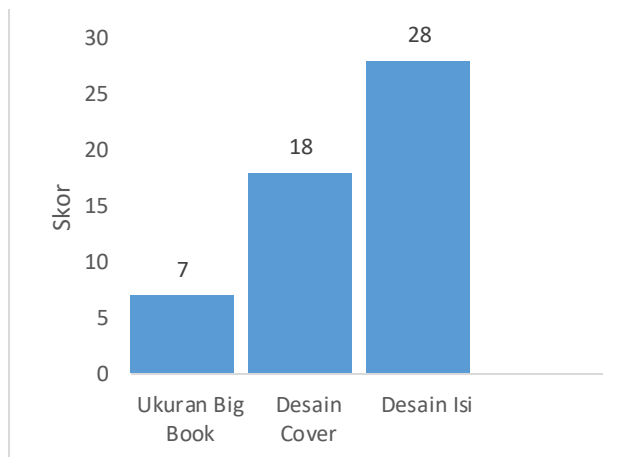
Gambar 4.38. Grafik aspek kebahasaan

Penilaian oleh ahli materi pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 98 dari skor maksimum 116. Penilaian kelayakan aspek materi dapat dilihat dari kelengkapan materi,

pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyaji. Penilaian kelayakan aspek kebahasaan dapat dilihat dari kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, materi merangsang peserta didik untuk mencari tahu, keterbacaan, kemampuan memotivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah dan simbol/lambang. Lembar penilaian dari ahli materi dapat dilihat pada lampiran 8.

b) Ahli Media

Rincian penilaian ahli media dapat dilihat pada grafik berikut:

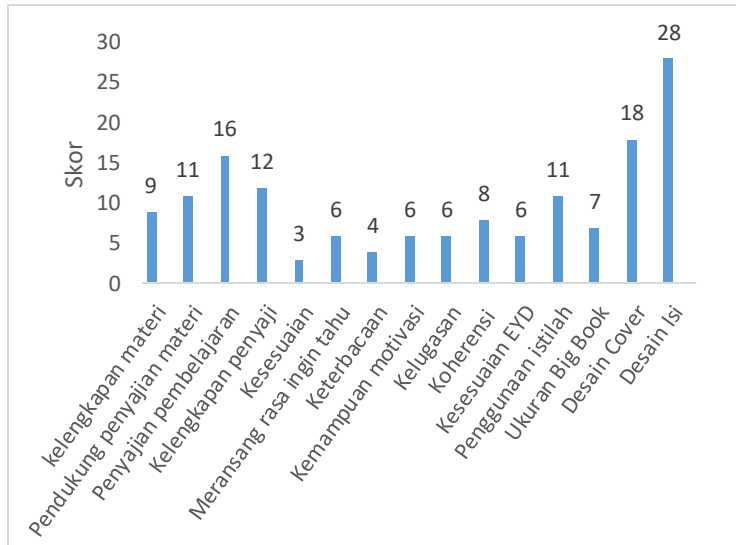


Gambar 4.39. Grafik penilaian ahli media

Penilaian oleh ahli media pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 53 dari skor maksimum 60. Penilaian kelayakan aspek ukuran *big book* memuat poin penilaian kesesuaian *big book* dengan karakteristik *big book* berukuran A3, dan kesesuaian ukuran dengan materi isi *big book*. Penilaian kelayakan aspek desain cover *big book* memuat poin penilaian penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang, komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll), ukuran huruf judul buku, warna judul buku, dan proporsi objek/gambar. Penilaian kelayakan aspek desain isi *big book* memuat poin penilaian memenuhi karakteristik khusus *big book*, desain sesuai karakteristik *big book*, penampilan unsur tata letak, penempatan ilustrasi, jenis huruf, penggunaan variasi huruf, penyajian ukuran gambar, dan kreatifitas. Lembar penilaian dari ahli media dapat dilihat pada lampiran 9.

c) Guru Mata Pelajaran

Rincian penilaian ahli guru mata pelajaran dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.40. Grafik penilaian Guru mata pelajaran

Penilaian oleh Guru mata pelajaran pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 154 dari skor maksimum 176. Penilaian kelayakan aspek materi dapat dilihat dari kelengkapan materi, pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyaji. Penilaian kelayakan aspek kebahasaan dapat dilihat dari kesesuaian dengan perkembangan

peserta didik, materi merangsang peserta didik untuk mencari tahu, keterbacaan, kemampuan memotivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah dan simbol/lambang. Penilaian kelayakan aspek ukuran *big book* memuat poin penilaian kesesuaian *big book* dengan karakteristik *big book* berukuran A3, dan kesesuaian ukuran dengan materi isi *big book*. Penilaian kelayakan aspek desain cover *big book* memuat poin penilaian penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang, komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll), ukuran huruf judul buku, warna judul buku, dan proporsi objek/gambar. Penilaian kelayakan aspek desain isi *big book* memuat poin penilaian memenuhi karakteristik khusus *big book*, desain sesuai karakteristik *big book*, penampilan unsur tata letak, penempatan ilustrasi, jenis huruf, penggunaan variasi huruf, penyajian ukuran gambar, dan kreatifitas. Lembar penilaian dari guru dapat dilihat pada lampiran 10.

Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran dapat disimpulkan bahwa

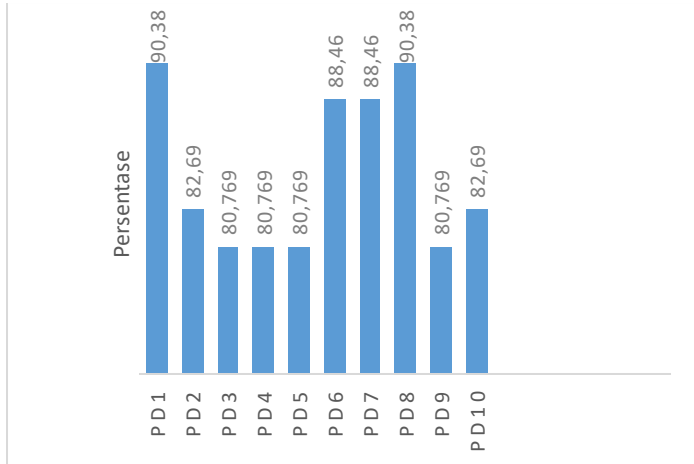
semuanya memperoleh nilai dengan kualifikasi layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran namun dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan ahli dan guru. Masukan dari ahli materi dan ahli media antara lain:

Revisi dilakukan setelah media dikoreksi oleh ahli media dan ahli materi. Perbaikan yang dilakukan antara lain: Penambahan kata Avertebrata untuk menunjukkan spesifikasi *big book*, daftar isi dibuat sesuai daftar isi seperti buku dan penambahan fitur buku untuk mempermudah pembaca, gambar yang harus diganti dengan kualitas HD, ukuran gambar yang tidak sama, penambahan keterangan gambar, tulisan ayat Al-Qur'an yang kurang jelas harus disesuaikan, penulisan kata ilmiah dan penyusunan kalimat yang salah diganti, keterangan gambar berbahasa Inggris diganti dengan bahasa Indonesia, format layout gambar dan tulisan yang kurang sesuai diperbaiki, tanda baca yang berlebihan dikurangi, sumber gambar dari blog pribadi diganti, warna latar belakang yang tidak sesuai diperbaiki, daftar klasifikasi diberi halaman, format daftar pustaka diperbaiki sesuai dengan tata cara penulisan daftar pustaka yang benar dan foto pada riwayat

hidup penulis diganti. Masukan dari guru pada fitur buku bisa dibuat berurutan sesuai sintak pembelajaran, dikarenakan buku besar ini diharapkan dapat digunakan dalam berbagai metode pembelajaran maka penulis tidak merubah fitur buku sesuai dengan saran guru IPA. Masukan dari ahli dan guru dapat dilihat pada lampiran 8-10.

Melalui penggunaan *big book* ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar peserta didik. Perbaikan atau revisi pada tahap ini adalah untuk menjadikan *big book* lebih baik sehingga layak untuk diujikan pada tahapan selanjutnya.

Tahap selanjutnya setelah validasi adalah uji coba skala kecil, dengan melibatkan 10 orang peserta didik kelas VII yang diambil secara acak untuk mengisi angket tanggapan mengenai *big book* yang dikembangkan penulis. Grafik hasil tanggapan peserta didik pada uji coba skala kecil dapat dilihat pada grafik berikut:



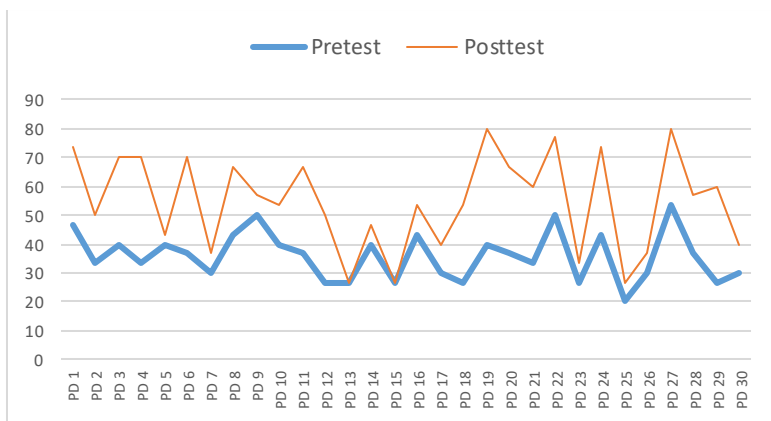
Gambar 4.41. Grafik tanggapan uji skala kecil

Berdasarkan hasil tanggapan 10 orang peserta didik apabila dirata-rata *big book* diberi nilai sebesar 84,61% artinya *big book* tersebut masuk dalam kategori layak.

3. Analisis Data Uji Kognitif

Tahap selanjutnya setelah uji skala kecil adalah uji coba skala besar pada 30 orang peserta didik dengan melakukan uji kognitif. Uji kognitif pada penelitian ini dilakukan dengan uji *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui efektivitas dan peningkatan hasil belajar peserta didik. Uji efektivitas yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melihat seberapa banyak peserta didik yang mendapatkan hasil tes \geq KKM setelah belajar menggunakan media pembelajaran

big book. Analisis peningkatan hasil belajar peserta didik dapat menggunakan Uji *Normal Gain*. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada lampiran 12 dapat dibuat grafik untuk melihat peningkatan hasil belajar. Grafik hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.42. Grafik hasil *pretest* dan *posttest*

Hasil *pretest* diperoleh sebelum diadakannya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *big book*. Rata-rata hasil uji *pretest* adalah 35,92 dengan nilai tertinggi 53,40 dan nilai terendah adalah 20,00. Hasil *posttest* diperoleh setelah peserta didik memperoleh materi dari pembelajaran dengan *big book* yang dilakukan bersama peneliti. Rata-rata hasil uji *posttest* adalah 54,81 dengan nilai tertinggi 80,00

dan nilai terendah adalah 26,70. Pendekatan pembelajaran yang peneliti pilih untuk pengambilan data ini adalah *Contextual teaching learning* dengan model pembelajaran *cooperative learning* dan metode pembelajaran diskusi dan tanya jawab.

Pretest dan *posttest* ini menggunakan 10 soal HOTS (*High Order Thinking Skill*) yang sama. Peserta didik mengalami peningkatan yang kurang signifikan setelah diadakannya pembelajaran dengan menggunakan *big book*. Hasil uji efektivitas memperoleh persentase sebesar 40% dengan melihat banyaknya peserta didik yang mendapatkan hasil tes lebih dari atau sama dengan KKM, hal ini berarti penggunaan media pembelajaran *big book* tidak efektif dalam meningkatkan *high order thinking skill* peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

Hasil uji *normal gain* atau uji peningkatan hasil belajar dihitung dengan rumus:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

$$N - gain = \frac{54,81 - 35,92}{100 - 35,92}$$

$$N - gain = 0,29$$

memperoleh nilai rata-rata 0,29 yang berarti peningkatan hasil belajar peserta didik masuk kriteria rendah. Hasil perhitungan uji efektivitas dan uji *normal gain* dapat dilihat pada lampiran 13.

D. Pembahasan

1. Media Pembelajaran yang digunakan Guru IPA Kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru IPA dalam kegiatan belajar mengajar di kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan terdapat kendala dalam menjalankan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Peserta didik mengalami kesulitan menerima pelajaran dengan model saintifik kurikulum 2013 sehingga dalam pembelajaran guru mata pelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional dengan papan tulis yang menyita waktu. Peserta didik kurang dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut guru IPA SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan, sumber belajar yang ada saat ini belum mendukung pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Permasalahan yang telah dirangkum berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, media pembelajaran atau sumber pembelajaran adalah salah satu komponen yang ingin dipenuhi untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam hal ini kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Arsyad (2003) mengatakan bahwa dalam suatu

proses belajar mengajar, dua unsur yang penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Aqib (2017) mengatakan bahwa proses belajar mengajar adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis memilih mengembangkan media pembelajaran untuk memenuhi salah satu unsur penting dalam proses belajar mengajar.

2. Media Pembelajaran IPA yang dibutuhkan Peserta Didik Kelas VII SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Berdasarkan hasil observasi dan pemberian angket terbuka terhadap peserta didik, peserta didik merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran konvensional yang dilaksanakan di dalam kelas. Mereka merasa lebih tertarik jika pembelajaran dilaksanakan di luar ruangan, karena pembelajaran yang monoton akan membuat peserta didik merasa bosan. Peserta didik mengharapkan terdapat media pembelajaran baru yang menarik sehingga kegiatan pembelajaran menyenangkan dilakukan di dalam maupun di luar kelas.

Menanggapi hal tersebut peneliti bergerak untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif, yang dapat meningkatkan minat membaca peserta didik. Sulaiman (2017) menjelaskan media inovatif dalam pembelajaran salah satunya adalah media cetak. Contoh media cetak adalah *big book*. *Big book* (buku besar) adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar.

Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti berfungsi untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya kemampuan membaca atau *reading literacy*. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah *big book* yang memuat materi khusus avertebrata.

Big book memiliki karakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara pendidik dan peserta didik. Guru dapat memilih *big book* yang isi cerita dan topiknya sesuai dengan minat peserta didik atau sesuai dengan tema pelajaran. Bahkan, guru dapat membuat sendiri *big book* sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Sulaiman, 2017).

3. Karakteristik Desain Prototipe *Big Book*

Media pembelajaran *big book* memiliki karakteristik khusus. Karges menjelaskan bahwa media *big book* merupakan buku yang berukuran besar dan berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca bersama antara pendidik dan peserta didik. Buku ini mempunyai karakteristik khusus seperti warna-warni, memiliki alur cerita yang mudah ditebak, dan memiliki pola teks yang sederhana (Fazilla, 2016). Anggraeni (2016) berpendapat *big book* adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, gambar yang besar. Ukuran *big book* misalnya A3, A4, A5 atau seukuran koran. Ukuran *big book* harus mempertimbangkan segi keterbacaan seluruh peserta didik.

Penelitian ini menyusun desain prototipe sesuai teori yang telah ada. Karakteristik desain prototipe *big book* yang dikembangkan oleh peneliti antara lain: 1) produk berbentuk media cetak dengan ukuran A3, 2) produk dicetak dengan kertas *art paper* untuk isi dan *ivory* untuk cover, 3) produk dibuat dengan aplikasi corelDRAW 2018 memuat gambar dan tulisan yang dibesarkan, 4) desain produk dibuat

warna-warni untuk menggugah semangat belajar peserta didik, 5) media pembelajaran *big book* memuat materi kingdom animalia khususnya avertebrata; gambar hewan yang mewakili setiap filum; bagian tubuh hewan secara umum setiap filum; memuat klasifikasi ilmiah beberapa hewan yang termuat di dalam *big book*; memuat info biologi; dan memuat *invertebrates diseases*.

Media pembelajaran *big book* ini dipilih karena karakteristik *big book* sesuai dengan kebutuhan kelas awal, dimana kelas VII merupakan peralihan dari SD ke SMP. Kebutuhan peserta didik ini sesuai dengan pernyataan Curtain dan Dahlberg yang menyatakan bahwa *big book* memungkinkan peserta didik belajar membaca melalui cara mengingat dan mengulang bacaan. Banyak ahli pendidikan yang menyatakan bahwa *big book* sangat baik digunakan di kelas awal karena dapat membantu meningkatkan minat peserta didik dalam membaca (Sulaiman, 2017).

4. Kelayakan *Big Book* untuk Digunakan Sebagai Sumber Belajar Peserta Didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Data kelayakan media pembelajaran *big book* dunia binatang Avertebrata diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran. Kelayakan media juga dinilai dari angket

tanggapan peserta didik terhadap produk media pembelajaran *big book*.

Paidi (2012) menjelaskan satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE yang disebut evaluasi. Lebih tepatnya evaluasi formatif karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang kita kembangkan. Uji coba yang dimaksud adalah uji validitas yang diperoleh dari hasil validasi ahli.

Penilaian oleh ahli materi terhadap *big book* yang dikembangkan peneliti memperoleh nilai pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 98 dari skor maksimum 116. Penilaian kelayakan aspek materi dapat dilihat dari kelengkapan materi, pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyaji. Penilaian kelayakan aspek kebahasaan dapat dilihat dari kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, materi merangsang siswa untuk mencari tahu, keterbacaan, kemampuan memotivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah dan simbol/lambang. Hasil validasi ahli materi

terhadap *big book* dunia binatang avertebrata sebesar 84,48% termasuk dalam kriteria layak dan bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Penilaian oleh ahli media pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 53 dari skor maksimum 60. Penilaian kelayakan aspek ukuran *big book* memuat poin penilaian kesesuaian *big book* dengan karakteristik *big book* berukuran A3, dan kesesuaian ukuran dengan materi isi *big book*. Penilaian kelayakan aspek desain cover *big book* memuat poin penilaian penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang, komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll), ukuran huruf judul buku, warna judul buku, dan proporsi objek/gambar. Penilaian kelayakan aspek desain isi *big book* memuat poin penilaian memenuhi karakteristik khusus *big book*, desain sesuai karakteristik *big book*, penampilan unsur tata letak, penempatan ilustrasi, jenis huruf, penggunaan variasi huruf, penyajian ukuran gambar, dan kreatifitas. Hasil validasi ahli materi terhadap *big book* dunia binatang avertebrata sebesar 83,30 % termasuk dalam kriteria layak dan bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Penilaian oleh Guru mata pelajaran pada rentang baik dan sangat baik memperoleh total skor 154 dari skor maksimum 176. Penilaian kelayakan aspek materi dapat dilihat dari kelengkapan materi, pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyaji. Penilaian kelayakan aspek kebahasaan dapat dilihat dari kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, materi merangsang peserta didik untuk mencari tahu, keterbacaan, kemampuan memotivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia, serta penggunaan istilah dan simbol/lambang. Penilaian kelayakan aspek ukuran *big book* memuat poin penilaian kesesuaian *big book* dengan karakteristik *big book* berukuran A3, dan kesesuaian ukuran dengan materi isi *big book*. Penilaian kelayakan aspek desain cover *big book* memuat poin penilaian penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang, komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll), ukuran huruf judul buku, warna judul buku, dan proporsi objek/gambar. Penilaian kelayakan aspek desain isi *big book* memuat poin penilaian memenuhi karakteristik khusus *big book*, desain sesuai karakteristik *big book*, penampilan

unsur tata letak, penempatan ilustrasi, jenis huruf, penggunaan variasi huruf, penyajian ukuran gambar, dan kreatifitas. Hasil validasi guru mata pelajaran terhadap *big book* dunia binatang avertebrata sebesar 87,50 % termasuk dalam kriteria layak dan bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran dapat disimpulkan bahwa semuanya memperoleh nilai dengan kualifikasi layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran namun dengan revisi sesuai dengan saran dan masukan ahli dan guru. Perbaikan yang dilakukan antara lain: Penambahan kata Avertebrata untuk menunjukan spesifikasi *big book*, daftar isi dibuat sesuai daftar isi seperti buku dan penambahan fitur buku untuk mempermudah pembaca, gambar yang harus diganti dengan kualitas HD, ukuran gambar yang tidak sama, penambahan keterangan gambar, tulisan ayat Al-Qur'an yang kurang jelas harus disesuaikan, penulisan kata ilmiah dan penyusunan kalimat yang salah diganti, keterangan gambar berbahasa Inggris diganti dengan bahasa Indonesia, format *layout* gambar dan tulisan yang kurang sesuai diperbaiki, tanda baca yang berlebihan dikurangi, sumber gambar dari blog pribadi diganti, warna latar

belakang yang tidak sesuai diperbaiki, daftar klasifikasi diberi halaman, format daftar pustaka diperbaiki sesuai dengan tata cara penulisan daftar pustaka yang benar dan foto pada riwayat hidup penulis diganti. Masukan dari guru pada fitur buku bisa dibuat berurutan sesuai sintak pembelajaran, dikarenakan buku besar ini diharapkan dapat digunakan dalam berbagai metode pembelajaran maka penulis tidak merubah fitur buku sesuai dengan saran guru IPA.

Penilaian kelayakan oleh peserta didik melibatkan 10 orang siswa kelas VII yang diambil secara acak untuk mengisi angket tanggapan mengenai *big book* yang dikembangkan penulis. Berdasarkan hasil tanggapan 10 orang peserta didik diambil rata-rata, *big book* diberi nilai sebesar 84,61% artinya *big book* tersebut masuk dalam kategori layak.

5. Efektivitas Media *Big Book* untuk Meningkatkan *High Order Thinking Skill* Peserta Didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan teori dari Laily dan Gunansyah yang mereka tulis dalam jurnal mereka yang berjudul "Penggunaan Media *Big Book* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas V SDN Rangkah 1 Surabaya".

Menurut Laily dan Gunansyah (2018:1803):

Hubungan antara media *big book* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah dengan menggunakan media *big book*. Peserta didik akan mengalami pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan membaca, karena kemampuan berpikir kritis dapat dilatih melalui kegiatan membaca sehingga media *big book* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat diukur dengan uji kognitif. Uji kognitif pada penelitian ini dilakukan dengan uji *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui efektivitas dan peningkatan hasil belajar peserta didik. Uji efektivitas melibatkan 30 orang peserta didik. Uji efektivitas yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melihat seberapa banyak siswa yang mendapatkan hasil tes lebih besar atau sama dengan KKM setelah belajar menggunakan media pembelajaran *big book*. Analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat menggunakan Uji *Normal Gain*.

Hasil *pretest* diperoleh sebelum diadakannya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *big book*. Penilaian pada uji *pretest* dengan menggunakan tes tertulis soal uraian HOTS. Rata-rata hasil uji *pretest* dari 30 orang peserta didik adalah 35,92 dengan nilai tertinggi 53,40 dan nilai terendah adalah

20,00. Hasil *posttest* diperoleh setelah peserta didik memperoleh materi dari pembelajaran dengan *big book* yang dilakukan bersama peneliti. Rata-rata hasil uji *posttest* adalah 54,81 dengan nilai tertinggi 80,00 dan nilai terendah adalah 26,70. Pendekatan pembelajaran yang peneliti pilih untuk pengambilan data ini adalah *contextual teaching learning* dengan model pembelajaran *cooperative learning* dan metode pembelajaran diskusi dan tanya jawab.

Pretest dan *posttest* ini menggunakan 10 soal HOTS (*High Order Thinking Skill*) yang sama. Peserta didik mengalami peningkatan yang kurang signifikan setelah diadakannya pembelajaran dengan menggunakan *big book*. Hasil uji efektivitas dengan melihat banyaknya peserta didik yang mendapatkan nilai lebih besar atau sama dengan KKM. Peserta didik yang memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 65 sebanyak 12 orang dari 30 orang peserta didik. Hasil uji efektivitas memperoleh persentase sebesar 40%, hal ini berarti penggunaan media pembelajaran *big book* tidak efektif dalam meningkatkan *high order thinking skill* siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

Hasil uji *normal gain* atau uji peningkatan hasil belajar dihitung dengan rumus memperoleh nilai

rata-rata 0,29 yang berarti peningkatan hasil belajar peserta didik masuk kriteria rendah. Tidak efektifnya hasil uji efektivitas dan uji *n-gain* yang rendah ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: kegiatan pembelajaran yang kurang maksimal dalam hal ini pemilihan pendekatan pembelajaran, model pembelajaran dan atau metode pembelajaran yang kurang tepat untuk pembelajaran dengan media pembelajaran *big book*; faktor lain dapat dipengaruhi oleh tidak cukupnya waktu pada saat pembelajaran sehingga peserta didik kurang memahami isi dalam *big book*.

6. Kebermanfaatan *Big Book* dalam Kegiatan Pembelajaran
Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran *big book* yang memberikan manfaat kepada peserta didik, guru maupun sekolah. Manfaat *big book* bagi peserta didik seperti yang dijelaskan oleh USAID dalam jurnal yang ditulis Laily dan Gunansyah. *Big book* memberikan pengalaman membaca. Peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan *big book* secara langsung mendapatkan pengalaman membaca bersama. Peserta didik secara berkelompok berbagi pengalaman membaca dengan temannya. Manfaat

lain yang secara langsung didapatkan peserta didik yaitu peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara aktif dan partisipatif. Manfaat *big book* bagi guru antara lain dapat memperkenalkan berbagai sumber bacaan kepada peserta didik dan memberikan kesempatan guru untuk memberikan contoh bacaan yang baik.

Manfaat *big book* yang dijelaskan oleh USAID secara lengkap seperti berikut. Media *big book* dibuat dengan memiliki tujuan khususnya tujuan pedagogis. Media *big book* memiliki tujuan: 1) memberikan pengalaman membaca, 2) memperkenalkan berbagai sumber bacaan kepada peserta didik, 3) memberikan kesempatan guru untuk memberikan contoh bacaan yang baik, 4) memudahkan peserta didik dalam memahami isi bacaan, 5) mengikutsertakan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran secara aktif dan partisipatif, 6) memberikan berbagai contoh bacaan yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran, dan 7) sumber informasi (Laily dan Gunansyah, 2018).

Media pembelajaran *big book* memberikan kesempatan kepada anak yang lambat dalam membaca terlibat dalam kegiatan membaca bersama tanpa merasa takut bersalah. Peserta didik dapat

melihat tulisan yang sama ketika guru membaca tulisan tersebut karena ukuran *big book* yang besar sehingga peserta didik dapat melihat tulisan dalam *big book*. Guru dan peserta didik dapat berbagi keceriaan pada saat kegiatan pembelajaran karena dengan menggunakan *big book* peserta didik mendapatkan pengalaman dan suasana baru dalam kegiatan belajar mengajar. Poin penting dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan *big book* ini akan mengembangkan kemampuan dasar anak dalam semua aspek bahasa yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Kegiatan membaca bersama diharapkan dapat menumbuhkan minat baca peserta didik. Kebermanfaatan *big book* dalam pembelajaran ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Solehuddin berikut.

Big book adalah suatu bahan belajar yang sekaligus merupakan suatu pendekatan dalam belajar. Menurut Solehuddin ada beberapa kelebihan *big book*, yaitu: a) *big book* memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat dalam situasi nyata dengan cara yang tidak menakutkan. Membaca *big book* bersama-sama di depan kelas, anak-anak akan memperoleh pengalaman membaca yang sebenarnya tanpa

merasa takut salah, b) *big book* memungkinkan semua anak melihat tulisan yang sama manakala guru membaca tulisan tersebut. Ukurannya yang besar membuat anak dapat melihat tulisan dalam *big book* yang sedang dibaca oleh guru mereka, c) penggunaan *big book* memungkinkan anak-anak secara bersama-sama dan dengan bekerjasama memberi makna kepada tulisan di dalamnya, d) *big book* memberikan kesempatan kepada anak yang lambat dalam membaca untuk mengenali tulisan dengan bantuan guru dan teman-teman lainnya. *Big book* juga dapat membuat guru dan anak berbagi keceriaan dan berbagi kegiatan secara bersama, e) penggunaan *big book* akan mengembangkan kemampuan dasar anak dalam semua aspek bahasa yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis (Fazilla, 2016).

E. Prototipe Hasil Pengembangan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah *Big Book* Dunia Binatang Avertebrata. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE, yaitu Analisis (*Analysis*), Desain/Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi/Eksekusi (*Implementation*), dan Evaluasi/ umpan balik (*Evaluation*). Adapun komponen dalam *Big Book* ini adalah:

1. Cover yang terdiri dari cover depan dan cover belakang.
2. Bagian Pendahuluan yang memuat: halaman judul, kata pengantar, daftar isi, fitur buku dan indikator pencapaian kompetensi.
3. Bagian isi yang memuat: ayat Al-quran mengenai klasifikasi makhluk hidup, stimulus pada setiap film, gambar bagian tubuh hewan, penjelasan tentang film, penjelasan tentang spesies dan informasi kesehatan berkaitan dengan hewan tertentu.
4. Bagian akhir yang memuat: daftar klasifikasi, daftar pustaka, dan riwayat hidup penulis.

Hasil akhir *big book* yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.43. Produk akhir cover depan



Gambar 4.44. Produk akhir cover belakang



Gambar 4.45. produk akhir halaman judul



Gambar 4.46. Produk akhir daftar isi



Gambar 4.47. Produk akhir fitur buku

Gambar 4.48. Produk akhir halaman ayat Al-Qur'an



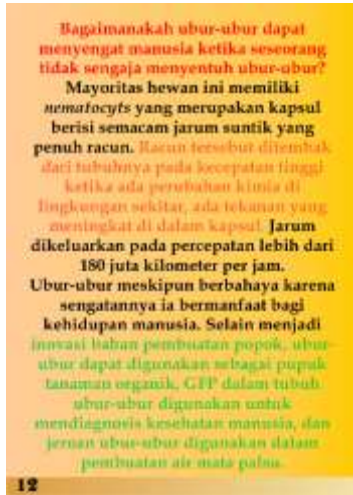
Gambar 4.49. Produk akhir halaman stimulus

Gambar 4.50. Produk akhir halaman struktur tubuh spesies



Gambar 4.51. Produk akhir halaman penjelasan spesies

Gambar 4.52. Produk akhir halaman penjelasan filum



Gambar 4.53. Produk akhir *bio info*



Gambar 4.54. Produk akhir informasi kesehatan



Gambar 4.55. Produk akhir daftar klasifikasi



Gambar 4.56. Produk akhir daftar pustaka



Gambar 4.57. Produk akhir riwayat hidup penulis

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti, maka dapat diambil kesimpulan bahwa produk hasil pengembangan berupa *big book* dunia binatang Avertebrata yang dikembangkan dengan metode ADDIE layak digunakan dalam pembelajaran di SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan Kabupaten Karanganyar. Kelayakan tersebut berdasarkan pada penilaian kualitas *big book* oleh ahli materi mencapai persentase 84,48%, ahli media memperoleh persentase sebesar 83,30% dan tanggapan guru mata pelajaran sebesar 87,50%. Media pembelajaran *big book* dipilih dengan alasan bahwa buku besar ini memiliki karakteristik yang sesuai digunakan di kelas awal, dimana kelas VII merupakan peralihan dari SD ke SMP.

Tingkat keefektifan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan *big book* memperoleh persentase nilai 40% yang artinya kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *big book* ini tidak efektif, sehingga H_0 diterima yaitu penggunaan media pembelajaran *big book* tidak efektif dalam meningkatkan *high order thinking skill* peserta didik SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan.

Hasil uji *normal gain* atau uji peningkatan hasil belajar memperoleh nilai rata-rata 0,29 yang berarti peningkatan hasil belajar peserta didik masuk kriteria rendah.

Tidak efektifnya hasil uji efektivitas dan uji *n-gain* yang rendah ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: kegiatan pembelajaran yang kurang maksimal dalam hal ini pemilihan pendekatan pembelajaran, model pembelajaran dan atau metode pembelajaran yang kurang tepat untuk pembelajaran dengan media pembelajaran *big book*, faktor lain dapat dipengaruhi oleh tidak cukupnya waktu pada saat pembelajaran sehingga peserta didik kurang memahami isi dalam *big book*.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup sub materi kingdom animalia, maka peneliti memberikan saran yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, agar penelitian yang dilakukan dapat dilakukan dengan penelitian yang berbeda dengan topik yang sama seperti penelitian dengan menguji efektivitas, hubungan atau pengaruh *big book* terhadap hasil belajar atau minat belajar.
2. Bagi peserta didik, disarankan untuk meningkatkan kebiasaan belajar mandiri dengan cara menggunakan

media pembelajaran alternatif. *Big book* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif yang bisa membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran IPA materi pokok klasifikasi makhluk hidup sub materi kingdom animalia.

3. Bagi guru, hendaknya lebih meningkatkan keterampilan dalam membuat media dengan cara merancang media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan berkaitan dengan konsep Islam, kehidupan sehari-hari dan informasi kesehatan. *Big book* merupakan salah satu media alternatif yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai media yang kreatif dan inovatif, untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Nugroho Prasetya, dkk. 2018. Media Pembelajaran Android untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan Sikap Terbuka. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika FITK UNSIQ*. 1(1):24-39.
- Ahmatika, Deti. 2016. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pendekatan Inquiry/Discovery. *Jurnal Euclid*. 3(1): 394-403.
- Amanda, Felixia. 2018. *Kepiting Bakau yang Membantu Menjaga Ekosistem*. Diakses pada <https://bobo.grid.id/read/08682233/kepiting-bakau-yang-membantu-menjaga-ekosistem->
- Andajani, Kusubakti. 2014. Pertanyaan Kritis dalam Cerita Anak untuk Mewujudkan Membaca yang Bermakna. *J-TEQIP Jurnal Peningkatan Kualitas Guru*. V(2): 389-402.
- Anggraeni, Krisna. 2016. Efektivitas Metode Steinberg dengan Media *Big Book* terhadap Keterampilan Membaca Nyaring. *Jurnal Cakrawala Pendas*. 2(1):83-94.
- Anonim. 2015. *Ciri-ciri dan Klasifikasi Platyhelminthes*. Diakses pada <https://www.biologiedukasi.com/2015/08/ciri-ciri-dan-klasifikasi.html>
- Anonim. 2015. *Euglena (Ciri-Ciri Euglena, Gambar & Reproduksi Euglena) Euglenophyta* . Diakses pada <http://www.biomagz.com/2015/12/euglena-ciri-ciri-euglena-gambar.html>
- Anonim. 2017. *Struktur Tubuh Amoeba Proteus, Gambar dan Fungsinya*. Diakses pada <https://www.biologijk.com/2017/10/struktur-tubuh-amoeba-proteus.html>

- Anonim. 2018. *Hirudo medicinalis*. Diakses pada <https://alchetron.com/Hirudo-medicinalis>
- Anonim. 2019. *Contoh hewan Porifera, Ciri, Pengertian, Struktur Tubuh*. Diakses pada <https://ilmunik.com/contoh-hewan-porifera/>
- Aqib, Zainal. 2017. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Branch, Maribe R. 2009. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. USA: University Of Georgia dari <https://books.google.co.id>
- Budd, G.C. 2008. *Asterias rubens* Common starfish. In Tyler-Walters H. and Hiscock K. (eds) *Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Reviews*, [on-line]. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [cited 13-05-2020]. Available from: <https://www.marlin.ac.uk/species/detail/1194>
- Depdikbud. 2016. *Permendikbud Nomor No. 22 tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud
- Fazilla, Sarah. 2016. Peningkatan Minat Belajar Mahasiswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Buku Besar (*Big Book*) pada Mata Kuliah Konsep Dasar Sains. *Jurnal PGSD Universitas Almuslim*. 3(1):23-28.

- Frasidik, Habsi. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Hypermedia untuk Meningkatkan High Order Thinking Skill pada Materi Alat Optik SMA*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Fisika Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Karyadi. Tanpa tahun. *Peningkatan Keterampilan Berbicara Melalui Metode Story Telling menggunakan Media Big Book*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan*. Diakses pada <http://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/jpmikp>.
- Kastawi, Yusuf, dkk, 2003. *Common Textbook Zoologi Invertebrata*. Malang: Jica.
- Kosasih, 2018. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Laily, Evi K. dan Gunansyah, G. 2018. Penggunaan Media *Big Book* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Rangkah 1 Surabaya. *Jurnal PGSD Universitas Negeri Surabaya* . 6(1): 1801-1810.
- Mahmuzah, Rifaatul. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang Universitas Serambi Mekkah*. 4(1): 64-72.
- Margono. 2006. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novitasari, dkk. 2018. Pengaruh Media *Big Book* Terhadap Kemampuan Literasi Awal Anak Usia 5-6 Tahun di Kecamatan Cibalung. *Jurnal JPP PAUD UNTIRTA*. 5(1): 27-36.
- Nuryanti, Lilis , dkk. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*. 3(2): 155-158.

- Paidi. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi*. Yogyakarta: UNY Press.
- Pokhrel, Pratiksha. 2015. *Short Description of Phylum Coelenterata*. Diakses pada <http://www.microbiologynotes.com/short-description-of-phylum-coelenterata/>
- Putri, Riri R., dkk. 2018. Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi Protista untuk Peserta Didik SMA/MA Kelas X. *Jurnal Biodik*. 4 (1): 8-17.
- Ramlawati, dkk. 2017. *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA BAB II Klasifikasi Makhluk Hidup*. Jakrta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Riduwan dan Akdon. 2007. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusyana, Adun. 2011. *Zoologi Invertebrata (Teori dan Praktik)*. Bandung: Alfabeta.
- Saepudin, Encang. 2015. Tingkat Budaya Membaca Masyarakat. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*. 3(2): 271-282.
- Sanaky. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania.
- Sani, Ridwan. 2019. *Pembelajaran Berbasis HOTS (High Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart
- Setiawati, Wiwik, dkk. 2018. *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Smenov, Alexander. 2019. *Scyphomedusae*. Diakses pada coldwater.science/project/scyphozoa
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, Umar. 2017. Pengaruh Penggunaan Media *Big Book* Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Literasi Siswa Kelas Awal Madrasah Ibtidaiyah Negeri Banta-Bantaeng Makassar. *Jurnal al-Kalam*. IX (2): 193-204.
- Susana. 2014. *Ascaris lumbricoides*. Diakses pada <https://www.flickr.com/photos/gtzecosan/1501719491/in/phctostream/>
- Susiati, A., dkk. 2018. Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dengan Kemampuan Literasi Sains Guru Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi (BIOSFERJPB)*. 11(1): 1-12
- Syafa'ah, H.K., & Handayani. L. 2015. Pengembangan *Metacognitive Self-Assessment* untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Evaluasi Dalam Membaca Teks Sains Berbahasa Inggris. *Unnes Physic Education Journal*. 4(1): 43-48.
- Wilson, E. 2006. *Octopus vulgaris* Common octopus. In Tyler-Walters H. and Hiscock K. (eds) *Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Reviews*, [on-line]. Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [cited 13-05-2020]. Available from: <https://www.marlin.ac.uk/species/detail/1117>

Lampiran 1. Petunjuk Wawancara dengan Guru

PETUNJUK WAWANCARA DENGAN GURU

Untuk Mengetahui Studi Proses Pembelajaran, Hasil Belajar,
Dan Media Pembelajaran

Kisi-kisi dan Tujuan	Pertanyaan
1. Mengetahui sumber belajar sebagai analisis kebutuhan media pembelajaran	1) Sumber bahan apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas?
2. Mengetahui ketersediaan sumber belajar yang digunakan di sekolah untuk mengetahui perlunya pengembangan media pembelajaran <i>Big Book</i>	2) Apakah ketersediaan sumber belajar di sekolah mendukung pembelajaran IPA di sekolah?
3. Mengetahui ketersediaan sumber belajar yang digunakan di sekolah untuk mengetahui perlunya pengembangan media pembelajaran <i>Big Book</i>	3) Apakah ketersediaan sumber belajar di sekolah sudah sesuai dengan proporsi jumlah peserta didik?
4. Mengetahui kualitas kontens, kriteria sumber belajar yang baik	4) Menurut Bapak/Ibu apakah sumber belajar di sekolah yang digunakan sudah mampu memberikan wawasan dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik?
5. Meminta tanggapan guru, kriteria sumber belajar yang baik	5) Menurut Bapak/Ibu bagaimana kriteria sumber belajar yang baik?
6. Menanyakan eksistensi bahan ajar atau media pembelajaran sebagai analisis kebutuhan <i>Big Book</i>	6) Apakah Bapak/Ibu membuat bahan ajar atau media belajar sendiri?
7. Mengetahui nilai peserta didik sebelum dikembangkan <i>Big Book</i>	7) Apakah semua nilai peserta didik sudah tuntas?

8. Mengetahui metode pembelajaran di kelas untuk mengidentifikasi metode yang tepat untuk menerapkan <i>Big Book</i>	8) Metode pembelajaran IPA yang paling sering Bapak/Ibu gunakan di kelas?
9. Menanyakan ketepatan <i>Big Book</i> yang sesuai dengan pembelajaran CTL	9) Apakah Bapak/Ibu pernah mengajar dengan pembelajaran kontekstual?
10. Menanyakan penggunaan <i>Big Book</i> sebagai media pembelajaran di sekolah	10) Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan <i>Big Book</i> sebagai media belajar?

Lampiran 2. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran

LEMBAR WAWANCARA DENGAN GURU

Untuk Mengetahui Studi Proses Pembelajaran, Hasil Belajar, Dan Bahan Ajar

PERTANYAAN	JAWABAN
1. Sumber belajar apa saja yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas?	Internet, Buku Paket IPA Debitubud, buku Pegangan Guru-Guru debitubud
2. Apakah ketersediaan sumber belajar di sekolah mendukung pembelajaran IPA di sekolah?	Sudah.
3. Apakah ketersediaan sumber belajar di sekolah sudah sesuai dengan proporsi jumlah peserta didik?	Sudah.
4. Menurut Bapak/Ibu apakah sumber belajar di sekolah yang digunakan sudah mampu memberikan wawasan dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik?	Buku yang digunakan belum mendukung.
5. Menurut Bapak/Ibu bagaimana kriteria sumber belajar yang baik?	- Sesuai dengan Karakteristik anak (bisa diakses oleh anak)
6. Apakah Bapak/Ibu membuat bahan ajar atau media belajar sendiri?	Belum.
7. Apakah semua nilai peserta didik sudah tuntas?	Ada 1 kelas belum memenuh.
8. Metode pembelajaran IPA yang paling sering Bapak/Ibu gunakan di kelas?	Konvensional Konvensional
9. Apakah Bapak/Ibu pernah mengajar dengan pembelajaran kontekstual?	Menggunakan problem based learning

10. Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan <i>Big Book</i> sebagai media belajar?	Belum.
--	--------

Karangpandan, 9 Mei 2019

Guru Mata Pelajaran



(.....WARSITO S Pd.....)

Lampiran 3. Petunjuk Analisis Kebutuhan Peserta Didik

PETUNJUK ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Wawancara Dengan Peserta Didik untuk Mengetahui Kebutuhan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran

Kisi-kisi dan Tujuan	Pertanyaan
1. Mengetahui pelajaran yang disukai	1) Pelajaran apa yang anda sukai?
2. Mengetahui referensi yang dibuat pegangan pada saat pembelajaran	2) Apa buku pegangan yang dibuat referensi pada saat pembelajaran?
3. Mengetahui ketersediaan modul	3) Apakah pernah guru membuat media pembelajaran berupa <i>Big Book</i> pada saat pembelajaran? Jika pernah pada saat materi pelajaran apa?
4. Mengetahui pembelajaran yang diterapkan guru	4) Pembelajaran apa yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran? Ceramah/diskusi?
5. Mengetahui cara belajar peserta didik	5) Apakah anda mengikuti les/privat IPA?
6. Menganalisis kriteria bahan ajar yang menarik untuk dipelajari	6) Bagaimana bahan ajar yang menarik untuk dipelajari menurut pendapat anda?

Lampiran 4. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama : Siti Aminah
Kelas : VII A
Sekolah : SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan.

PERTANYAAN	JAWABAN
1. Pelajaran apa yang anda sukai?	Prakarya IPS IPA Bahasa Indonesia.
2. Materi pelajaran apa yang menurut anda sulit?	-Bencana alam.
3. Apa buku pegangan yang dibuat referensi pada saat pembelajaran?	Buku Paket.
4. Apakah pernah guru membuatkan media pembelajaran berupa Big Book (Buku besar) pada saat pembelajaran? Jika pernah pada saat materi pelajaran apa?	Tidak.
5. Pembelajaran apa yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran? Ceramah/diskusi?	diskusi.
6. Apakah anda mengikuti les/privat IPA?	Tidak.
7. Bagaimana bahan ajar yang menarik untuk dipelajari menurut pendapat anda?	Yang bergambar Belajar di luar kelas. -Tulisan sedikit.

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama : ELIZA NUR AZIZAH
 Kelas : VII A
 Sekolah : SMP MUHAMMADIYAH ⁰² ~~ELPDN~~ ~~ELPDN~~

PERTANYAAN	JAWABAN
1. Pelajaran apa yang anda sukai?	B. Indonesia, Agama, IPS, IPA.
2. Materi pelajaran apa yang menurut anda sulit?	Tata Surya
3. Apa buku pegangan yang dibuat referensi pada saat pembelajaran?	Buku paket
4. Apakah pernah guru membuatkan media pembelajaran berupa <i>Big Book</i> (Buku besar) pada saat pembelajaran? Jika pernah pada saat materi pelajaran apa?	Tidak Pernah
5. Pembelajaran apa yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran? Ceramah/diskusi?	Diskusi
6. Apakah anda mengikuti les/privat IPA?	Tidak
7. Bagaimana bahan ajar yang menarik untuk dipelajari menurut pendapat anda?	Belajar dikelas - Tulisan disertai gambar - Jawab-tanya

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama : Bilang Ramadhan Aldzakiri
 Kelas : 7A
 Sekolah : SMP Muhammadiyah 3 Karanganyar

PERTANYAAN	JAWABAN
1. Pelajaran apa yang anda sukai?	IPA
2. Materi pelajaran apa yang menurut anda sulit?	tentang Atmosfer
3. Apa buku pegangan yang dibuat referensi pada saat pembelajaran?	Buku Paket IPA
4. Apakah pernah guru membuatkan media pembelajaran berupa Big Book (Buku besar) pada saat pembelajaran? Jika pernah pada saat materi pelajaran apa?	Tidak
5. Pembelajaran apa yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran? Ceramah/diskusi?	ceramah kadang-kadang diskusi
6. Apakah anda mengikuti les/privat IPA?	Tidak
7. Bagaimana bahan ajar yang menarik untuk dipelajari menurut pendapat anda?	Buku: tak perlu ada gambar yang penting penjelasannya lengkap dan ada rumus nya kegiatan: mempresen hasil kerja kita di depan kelas

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK

Nama : NUBRAHENI FADILLAH

Kelas : VII A

Sekolah : SMP MUHAMMADIYAH 05 KRPD

PERTANYAAN	JAWABAN
1. Pelajaran apa yang anda sukai?	Bahasa Indonesia, IPA, Agama, IPS Prakarya
2. Materi pelajaran apa yang menurut anda sulit?	Tata Surya
3. Apa buku pegangan yang dibuat referensi pada saat pembelajaran?	Buku paket
4. Apakah pernah guru membuat media pembelajaran berupa <i>Big Book</i> (Buku besar) pada saat pembelajaran? Jika pernah pada saat materi pelajaran apa?	Tidak pernah
5. Pembelajaran apa yang diterapkan oleh guru pada saat pembelajaran? Ceramah/diskusi?	Diskusi
6. Apakah anda mengikuti les/privat IPA?	Iya
7. Bagaimana bahan ajar yang menarik untuk dipelajari menurut pendapat anda?	- D Tulisan disertai gambar - Belajar diluar kelas -

Lampiran 5. Analisis SKL, KI, KD, RPP

Analisis SKL, KI, KD, IPK, Materi Pembelajaran, Pengalaman Belajar, Penilaian

SKL	KI	KD	IPK	Materi Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian
1	2	3	4	5	6	7
<p>1. Dimensi Sikap memiliki perilaku yang mencerminkan sikap memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.</p> <p>2. Dimensi pengetahuan Memiliki pengetahuan faktual, konseptual</p>	<p>1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.</p> <p>3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural)</p>	<p>3.2 Mengklasifikasi ikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati</p> <p>4.2 menyajikan hasil pengklasifikasi an makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>	<p>3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia)</p> <p>3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata</p> <p>3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata</p> <p>3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan invertebrata</p> <p>4.2.1 Membuat poster hewan (klasifikasi makhluk hidup dengan gambar)</p> <p>4.2.2 Mempresentasikan produk hasil diskusi pengklasifikasian makhluk hidup</p>	<p>Klasifikasi makhluk hidup</p>	<p>Pertemuan 1:</p> <p>3.2.1</p> <p>3.2.2</p> <p>3.2.3</p> <p>3.2.4</p> <p><i>Cooperative Learning</i></p> <p>Pertemuan 2:</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.2</p> <p><i>Cooperative Learning</i></p>	<p>Aspek Pengetahuan Tes tertulis (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>)</p> <p>Aspek sikap: menilai kerja sama antar siswa, saling menghargai pendapat ketika berdiskusi</p> <p>Aspek Keterampilan menilai kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil diskusi, mengkomunikasikan hasil produk</p>

<p>dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.</p> <p>3. Keterampilan Memiliki keterampilan berpikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain sejenis.</p>	<p>berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.</p> <p>4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p>					
---	--	--	--	--	--	--

Kolom Pengintegrasian Nilai Islam Dengan Materi Pembelajaran

KD	Materi Pembelajaran		
	Materi Pokok	HOTS (Kemampuan untuk mengaitkan dengan nilai islam)	Integrasi Nilai Islam Dalam Alquran
1	2	3	4
<p>3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati</p> <p>4.2 menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>	<p>1. Ciri-ciri makhluk hidup</p> <p>2. Klasifikasi makhluk hidup</p>	<p>1. Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia)</p> <p>2. Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata</p> <p>3. Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata</p> <p>4. Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan</p>	<p>1. “Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya, dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, maka mengapa mereka tidak beriman?” Q.S Al-‘Anbiya’ (21): 30</p> <p>2. “Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu” Q.S An-Nur (24): 45</p>

Kolom Penjabaran KBM dan Model Pembelajaran

Kemampuan Berpikir dan Pengetahuan Pada IPK	Sintaks/Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran
1	2	3
	Pertemuan 1	<i>Pretest</i> , Mengisi angket tanggapan siswa
3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia) 3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata 3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata 3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan	Pertemuan II Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, meminta ketua kelas memimpin doa 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menayangkan sebuah gambar hewan hiu dan paus 4. Guru menanyakan apakah keduanya memiliki persamaan dan perbedaan? 5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 6. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan <i>Cooperative Learning</i>
	Merumuskan tujuan	Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa dengan ayat Al-Quran 24:45
	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi mengenai klasifikasi kingdom animalia dengan <i>Big book</i>
	Membentuk kelompok	Guru menjelaskan cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
	Bekerja dalam kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas diskusi 2. Siswa mendiskusikan bahan diskusi yang telah dibeikan oleh guru

	Presentasi hasil kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi 2. Kelompok lain menanggapi dan menambahkan informasi yang kurang
	Menerima umpan balik (penghargaan kelompok)	Guru memberikan umpan balik kepada siswa yang telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran dengan baik
	Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran dengan mengupas kembali materi yang telah didiskusikan bersama 2. Guru memberikan instruksi untuk menyiapkan kegiatan pengamatan dipertemuan selanjutnya 3. Salam
<p>4.2.1 Membuat poster hewan (klasifikasi makhluk hidup dengan gambar)</p> <p>4.2.2 Mempresentasikan produk hasil diskusi pengklasifikasian makhluk hidup</p>	<p>Pertemuan III</p> <p>Kegiatan Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, meminta ketua kelas memimpin doa 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menayangkan sebuah gambar hewan hiu dan paus 4. Guru menanyakan apakah keduanya memiliki persamaan dan perbedaan? 5. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 6. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan <i>Cooperative Learning</i>
	Merumuskan tujuan	Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa dengan ayat Al-Quran 21:30
	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi mengenai klasifikasi kingdom animalia dengan <i>Big book</i>

	Membentuk kelompok	Guru menjelaskan cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
	Bekerja dalam kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas diskusi 2. Siswa mendiskusikan bahan diskusi yang telah dibeikan oleh guru
	Presentasi hasil kerja kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresantikan hasil diskusi 2. Kelompok lain menanggapi dan menambahkan informasi yang kurang
	Menerima umpan balik (penghargaan kelompok)	Guru memberikan umpan balik kepada siswa yang telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran dengan baik
	Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran dengan mengupas kembali materi yang telah didiskusikan bersama 2. Salam
	Pertemuan IV	<i>Posttest</i>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Ilmu Pendidikan Alam
Kelas/Semester	: VII/1
Materi pokok	: Klasifikasi Makhluk Hidup
Alokasi Waktu	: 40 menit X 7 Jam Pelajaran

A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati
- 4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan

pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia)

3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata

3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata

3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan invertebrata

4.2.1 Membuat poster hewan (klasifikasi makhluk hidup dengan gambar)

4.2.3 Mempresentasikan hasil diskusi pengklasifikasian makhluk hidup

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran *cooperative learning* dengan menggunakan media pembelajaran *Big Book* siswa mampu mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri serta mengaitkan dengan Al-Quran Surat An-Nur ayat 45 melalui pembiasaan sikap jujur, tanggung jawab, peduli dan percaya diri berbasis pada pemecahan masalah

E. Materi Ajar

- Cara mengklasifikasikan Makhluk Hidup
 - Ciri-ciri makhluk Hidup
- Pengklasifikasian Makhluk hidup
 - Cara mengelompokkan hewan

F. Integrasi Nilai Islam

1. “Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya, dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, maka mengapa mereka tidak beriman?” Q.S Al-‘Anbiya’ (21): 30
2. “Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu” Q.S An-Nur (24): 45

3. Media, alat dan sumber belajar

1. Alat/Bahan : Lembar Kerja
2. Media : *Big book*
3. Sumber Belajar :
 - a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
 - b. Internet

4. Pendekatan, model dan mode pembelajaran

1. Pendekatan : CTL (Cotextual Teaching Learning)
2. Model : *Cooperative Learning*
3. Metode : Diskusi, Tanya Jawab

5. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2JP)

Tes tertulis *Pretest*

Pertemuan 2 (3 JP)

3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan

pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia)

3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan invertebrata

3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata

3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan invertebrata

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi waktu
Kegiatan Pendahuluan	Apersepsi dan Stimulus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, meminta ketua kelas memimpin doa 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menunjukkan dua buah gambar hewan yaitu kepiting dan rajungan 4. Guru menanyakan apakah keduanya memiliki persamaan dan perbedaan? 5. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan <i>Cooperative Learning</i> 	5
Kegiatan Inti	Merumuskan tujuan dan memberikan motivasi	Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa dengan ayat Al-Quran 24:45	5
	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi mengenai pengelompokan	5

		hewan avertebrata dengan <i>Big book</i>	
	Membentuk kelompok	Guru menjelaskan cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	5
	Bekerja dalam kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas diskusi 2. Siswa mendiskusikan bahan diskusi yang telah diberikan oleh guru 	5
	Presentasi hasil kerja kelompok (evaluasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi 2. Kelompok lain menanggapi dan menambahkan informasi yang kurang 	5
	Menerima umpan balik (penghargaan kelompok)	Guru memberikan umpan balik kepada siswa yang telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran dengan baik	5

Kegiatan Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran dengan mengupas kembali materi yang telah didiskusikan bersama 2. Guru memberikan instruksi untuk menyiapkan kegiatan pengamatan dipertemuan selanjutnya 3. Salam 	5
------------------	--	--	---

Pertemuan 3 (3JP)

4.2.1 Membuat poster hewan (klasifikasi makhluk hidup dengan gambar)

4.2.3 Mempresentasikan hasil diskusi pengklasifikasian makhluk hidup

Langkah Pembelajaran	Sintak Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi waktu
Kegiatan Pendahuluan	Stimulus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, meminta ketua kelas memimpin doa 2. Guru memeriksa kehadiran siswa 3. Guru menayangkan sebuah gambar 	5

		<p>hewan hiu dan paus</p> <p>4. Guru menanyakan apakah keduanya memiliki persamaan dan perbedaan?</p> <p>5. Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran menggunakan <i>Cooperative Learning</i></p>	
Kegiatan Inti	Merumuskan tujuan	Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa dengan ayat Al-Quran 21:30	5
	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi mengenai klasifikasi kingdom animalia dengan <i>Big book</i>	5
	Membentuk kelompok	Guru menjelaskan cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien	5
	Bekerja dalam kelompok	1. Guru membimbing siswa pada saat	5

		<p>mengerjakan tugas diskusi</p> <p>2. Siswa mendiskusikan bahan diskusi yang telah dibagikan oleh guru</p>	
	Presentasi hasil kerja kelompok	<p>1. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi</p> <p>2. Kelompok lain menanggapi dan menambahkan informasi yang kurang</p>	5
	Menerima umpan balik (penghargaan kelompok)	Guru memberikan umpan balik kepada siswa yang telah menyelesaikan kegiatan pembelajaran dengan baik	5
Kegiatan Penutup		<p>1. Guru merefleksi kegiatan pembelajaran dengan mengupas kembali materi yang telah didiskusikan bersama</p> <p>2. Salam</p>	5

Pertemuan 4 (2JP)

Tes tertulis *Posttest*

6. Penilaian

Teknik Penilaian

NO	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none">• Tes Tertulis <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	<ul style="list-style-type: none">• Soal Uraian dengan HOTS
2	Keterampilan	<ul style="list-style-type: none">• Tugas Produk	<ul style="list-style-type: none">• Penilaian tugas produk

Mahasiswa,

Aisyah Ummu Jamil

Dosen Pembimbing,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1008

Bunga Ihda Norra, M.Pd.
NIP. -

Lampiran 6. Kisi-Kisi *Pretest* dan *Posttest*

KISI-KISI SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST SUB MATERI ANIMALIA KELAS VII

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Mata Pelajaran : Ilmu Pendidikan Alam

Kelas/Semester : VII/1 (gasal)

Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup

No	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal	Formatif /Sumatif
1	3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasi n kelompok hewan (Kingdom Animalia)	Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan satu ayat Al-Qur'an, peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara ayat tersebut dengan materi klasifikasi makhluk hidup	L3	Uraian	1	Sumatif
2		3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan Invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan gambar hewan laut dari filum coelenterata, peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi kedua hewan tersebut	L3	Uraian	2	Sumatif
3		3.2.2 Menganalisis persamaan dan	Ciri-ciri Makhluk Hidup,	Disajikan penggalan cerita seorang ayah yang pulang melaut dan	L3	Uraian	3	Sumatif

		perbedaan beberapa hewan invertebrata	Klasifikasi Makhluk Hidup	membawa hewan hasil tangkapan laut sang anak mencoba mengamati hewan tersebut. Peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi hewan yang diceritakan				
4		3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan	Ciri-ciri Makhluk Hidup, Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan penggalan cerita, seorang anak bermain di kebun, ia menemukan seekor hewan dengan ciri memiliki banyak kaki. Peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi hewan yang diceritakan	L3	Uraian	4	Sumatif
5		3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup	Disajikan gambar hewan dari filum porifera, peserta didik dapat menganalisis manfaat dari hewan tersebut berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki	L3	Uraian	5	Sumatif
6		3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup, Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan sebuah artikel berita suatu penyakit yang diakibatkan oleh seekor nyamuk. Peserta didik dapat menanggapi berita tersebut dan menganalisis penyebab utama penyakit tersebut	L3	Uraian	6	Sumatif
7		3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup, Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan beberapa gambar hewan invertebrata, peserta didik dapat membandingkan morfologi dari hewan-hewan tersebut dan mengklasifikasikannya	L3	Uraian	7	Sumatif

8	3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup, Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan gambar hewan dari filum molluska, peserta didik dapat menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan tersebut	L3	Uraian	8	Sumatif
9	3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan invertebrata	Ciri-ciri Makhluk Hidup, Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan sebuah artikel berita tentang wabah sengatan ubur-ubur di pantai. Peserta didik dapat menganalisis keuntungan dan kerugian adanya hewan tersebut	L3	Uraian	9	Sumatif
10	3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan	Klasifikasi Makhluk Hidup	Disajikan gambar dan penggalan cerita tentang seorang anak yang menemukan hewan memiliki lengan banyak. Peserta didik dapat menganalisis persamaan dan perbedaan hewan yang dimaksud	L3	Uraian	10	Sumatif

Validator,

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1008

Lampiran 7. Kartu Soal *Pretest* dan *Posttest*

KARTU SOAL *PRETEST* MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

SUB MATERI ANIMALIA KELAS VII SMP

KARTU SOAL NOMOR 1 (URAIAN)	
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: VII/1
Kompetensi Dasar	: 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati
Materi	: Klasifikasi Makhluk Hidup
Indikator Soal	: Disajikan satu ayat Al-Qur'an, peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara ayat tersebut dengan materi klasifikasi makhluk hidup
Level Kognitif	: L3
Soal	<p>“Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu” Q.S An-Nur (24): 45.</p> <p>Jelaskan menurut pendapatmu apakah terdapat keterkaitan antara ayat tersebut dengan klasifikasi makhluk hidup?</p>
Jawaban:	

KARTU SOAL NOMOR 2
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan gambar hewan laut dari filum coelenterata, peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi kedua hewan tersebut

Level Kognitif : L3

Soal
Perhatikan gambar berikut!



Hewan di atas merupakan jenis hewan yang hidup di laut. Bandingkan ciri morfologi kedua hewan tersebut!

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 3
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan penggalan cerita seorang ayah yang pulang melaut dan membawa hewan hasil tangkapan, sang anak mencoba mengamati hewan tersebut. Peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi hewan yang diceritakan

Level Kognitif : L3

Soal
Perhatikan cerita berikut!
Ketika ayah pulang dari melaut tidak sengaja ayah menangkap hewan dengan ciri-ciri memiliki dua capit, empat pasang kaki, tubuhnya berwarna cerah, tubuhnya melebar ke samping dan tidak dapat bertahan hidup di air payau atau tawar. Nina mengamati hewan tersebut dengan detail. Ketika di rawa dia juga pernah menjumpai hewan dengan ciri yang sama namun memiliki perbedaan di beberapa tubuhnya. Bagaimanakah menurut pendapatmu?

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 4
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan penggalan cerita, seorang anak bermain di kebun, ia menemukan seekor hewan dengan ciri memiliki banyak kaki. Peserta didik dapat membandingkan ciri morfologi hewan yang diceritakan

Level Kognitif : L3

Soal
Perhatikan cerita berikut!
Suatu hari di kebun Bayu dan Ibunya memanen beberapa buah dan sayuran. Bayu tidak sengaja menemukan seekor hewan dengan memiliki banyak kaki, jika diamati tubuhnya berbuku-buku kemudian ketika dia sentuh hewan tersebut menggulungkan tubuhnya untuk melindungi diri. Analisislah hewan apa yang ditemukan Bayu!

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 5
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan gambar hewan dari filum porifera, peserta didik dapat menganalisis manfaat dari hewan tersebut berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

Level Kognitif : L3

Soal
Perhatikan gambar berikut!



Setelah kamu amati kedua gambar diatas, manfaat apa yang dapat diambil dari hewan di atas?

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 6
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan sebuah artikel berita suatu penyakit yang diakibatkan oleh seekor nyamuk. Peserta didik dapat menanggapi berita tersebut dan menganalisis penyebab utama penyakit tersebut

Level Kognitif : L3

Soal
Bisnis.com, JAKARTA- Filariasis atau kaki gajah disebabkan oleh nyamuk. Penderita kaki gajah mengalami penyumbatan peredaran darah sehingga mengakibatkan pembengkakan bagian tubuh tertentu. Tidak ada gejala khusus dalam penyakit ini dan perkembangan penyakit bisa terjadi dalam waktu tahunan. Dikutip dari siaran resmi Kementerian Kesehatan, Minggu (08/10/2017), filariasis disebabkan cacing yang berukuran sangat kecil dengan bentuk menyerupai benang, yang hidup di saluran getah bening manusia.
Berdasarkan penggalan berita diatas, apakah terdapat keuntungan atau kerugian yang disebabkan oleh hewan avertebrata? Jelaskan menurut pendapatmu tergolong dalam filum apa hewan yang menyebabkan penyakit filariasis?

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 7
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan beberapa gambar hewan invertebrata, peserta didik dapat membandingkan ciri-ciri dari hewan-hewan tersebut dan mengklasifikasikannya

Level Kognitif : L3

Soal
Perhatikan gambar berikut!



A



B



C



D



E



F



G

Hewan-hewan diatas ada yang hidup di darat ada yang hidup di air dan darat. Kelompokkan hewan tersebut berdasarkan persamaan ciri!

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 8
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan gambar hewan dari filum molluska, peserta didik dapat menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan tersebut

Level Kognitif : L3

Soal

Perhatikan gambar berikut!



Hewan di atas memiliki sistem pertahanan hidup yang unik. Bagaimanakah menurut pendapatmu? Analisislah keuntungan dan kerugian dari adanya hewan tersebut

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 9
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan sebuah artikel berita tentang wabah sengatan ubur-ubur di pantai. Peserta didik dapat menganalisis keuntungan dan kerugian adanya hewan tersebut

Level Kognitif : L3

Soal
CANBERRA, KOMPAS.com – Dalam beberapa hari terakhir, ribuan warga Australia telah disengat ubur-ubur yang beracun. Pihak berwenang pada Senin (7/1/2019) menyatakan, serangan ubur-ubur memaksa penutupan sejumlah pantai. Diwartakan AFP, gelombang besar ubur-ubur api atau dikenal sebagai *Portugese man o'war* melakukan “invasi” di negara bagian Queensland. Sebagai informasi, ubur-ubur api memiliki sengatan yang melumpuhkan bahkan mematikan. Warna transparan kebiruan juga kerap membuat hewan ini berjuluk “bluebottle”. Asosiasi penjaga pantai SurfLife Saving menyatakan, sengatan ubur-ubur membuat 3.595 orang menderita luka bakar yang menyakitkan.

Berdasarkan penggalan berita diatas, hewan yang dimaksud memiliki dampak bagi masyarakat secara langsung, analisislah menurut pendapatmu!

Jawaban:

KARTU SOAL NOMOR 10
(URAIAN)

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VII/1

Kompetensi Dasar : 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Materi : Klasifikasi Makhluk Hidup

Indikator Soal : Disajikan gambar dan penggalan cerita tentang seorang anak yang menemukan hewan memiliki lengan banyak. Peserta didik dapat menganalisis persamaan dan perbedaan hewan yang dimaksud

Level Kognitif : L3

Soal

Perhatikan gambar berikut ini!



Ketika anita bermain di pantai tak sengaja ia melihat hewan seperti pada gambar di atas. Anita berteriak "Ayah, ada Bintang laut!". Sang Ayah mencoba mendekat, ketika Anita hendak memegangnya Ayah melarang Anita untuk memegangnya. Hewan tersebut sempat difoto oleh Anita. Hewan tersebut seperti gambar diatas. Bagaimanakah menurut pendapatmu?

Pedoman Penskoran :

No	Kata Kunci	Skor
1	Berdasarkan ciri yang dimiliki hewan yang ditemukan anita, hewan ini memiliki persamaan ciri dengan bintang laut namun hewan ini berbeda dengan bintang laut	1
2	Hewan ini memiliki 5 lengan yang panjang seperti ular. Alat tubuhnya tidak bercabang ke semua lengan seperti bintang laut	1
3	Hewan ini disebut dengan Bintang ular laut atau <i>Ophiura ophiura</i> .	1
	Skor Maksimum	3

Saran : (Layak/Layak dengan revisi/Tidak Layak)

Catatan :

Validator,

Drs. Listyono, M.Pd.
NIP. 19691016 200801 1008

Lampiran 8. Hasil Angket Penilaian Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Penilai** : Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc.
- Institusi** : UIN Walisongo Semarang
- Tanggal Penilaian** : 04 Desember 2019

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SB : Sangat Baik
B : Baik
CB : Cukup Baik
KB : Kurang Baik
SK : Sangat Kurang
- Apabila penilaian anda SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu pada lembar yang telah disesuaikan.

B. Kolom Penilaian

No	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		SB	B	CB	KB	SK
ASPEK MATERI						
A. Kelengkapan Materi						
1	Mencakup materi yang ada pada kurikulum 2013 yang sesuai batasan penulis		✓			
2	Penjabaran materi dalam <i>Big Book</i> membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Inti (KI)		✓			
3	Penjabaran materi dalam <i>Big Book</i> membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD)		✓			
B. Pendukung Penyajian Materi						
4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	✓				
5	Advance organizer (pembangkit motivasi belajar) pada awal	✓				
6	Rujukan sumber acuan termasuk teks, tabel, gambar, dan lampiran		✓			

C. Penyajian Pembelajaran					
7	Keterlibatan aktif peserta didik dan berpusat pada peserta didik		✓		
8	Komunikasi interaktif		✓		
9	Pendekatan ilmiah		✓		
10	Variasi dalam penyajian	✓			
11	Keterpaduan dalam pembelajaran		✓		
D. Kelengkapan Penyaji					
12	Pendahuluan	✓			
13	Daftar isi	✓			
14	Daftar Pustaka	✓			
ASPEK KEBAHASAAN					
E. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik					
15	Kesesuaian alat evaluasi untuk mengukur kompetensi kognitif siswa		✓		
F. Materi merangsang siswa untuk mencari tahu					
16	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik		✓		
17	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial-emosional peserta didik		✓		
G. Keterbacaan					
18	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	✓			
H. Kemampuan Memotivasi					
19	Kemampuan memotivasi peserta didik		✓		
20	Kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis		✓		
I. Kelugasan					
21	Ketepatan struktur kalimat		✓		
22	Kebakuan istilah		✓		
J. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir					
23	Ketertautan antara bab/sub-bab/kalimat/alea	✓			
24	Keutuhan makna dalam bab/sub-bab/alea	✓			
K. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia					
25	Ketepatan tata bahasa		✓		
26	Ketepatan ejaan		✓		
L. Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang					
27	Konsistensi penggunaan istilah		✓		
28	Konsistensi penggunaan simbol/lambang	✓			
29	Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	✓			
Jumlah					
Total Skor		44	54		
Nilai (Skor yang diperoleh)					98
Skor Maksimum					116

Skor Penilaian:Tabel 1. Kriteria *rating scale*

Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Cukup Baik (CB)	2
Kurang Baik (KB)	1
Sangat Kurang (SK)	0

Persentase jawaban dari setiap item pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2010)

Tabel 2. Persentase kualifikasi kelayakan produk

Persentase	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan Produk
90-100	Sangat Baik	Sangat baik, tidak ada revisi
80-89	Baik	Baik, perlu revisi
70-79	Cukup Baik	Cukup baik, perlu revisi
60-69	Kurang Baik	Kurang baik, perlu revisi
<60	Sangat Kurang	Sangat kurang, perlu revisi keseluruhan

C. Saran Perbaikan

Saran perbaikan tercantum pada Naskah Big Book yg terlampir.

D. Kesimpulan

Big Book Dunia Binatang bersama Nino dan Nina

- Layak untuk diuji cobakan secara terbatas tanpa revisi
- Layak untuk diuji cobakan secara terbatas dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk diuji cobakan

Semarang, 04 Desember 2019

Validator Ahli Media,

Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc.

Lampiran 9. Hasil Angket Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Alsyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Penilai** : Widi Cahya Adi, M.Pd.
- Institusi** : UIN Walisongo Semarang
- Tanggal Penilaian** : 04 Desember 2019

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SB : Sangat Baik
B : Baik
CB : Cukup Baik
KB : Kurang Baik
SK : Sangat Kurang
- Apabila penilaian anda SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu pada lembar yang telah disesuaikan.

B. Kolom Penilaian

No	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		SB	B	CB	KB	SK
Ukuran Big Book						
1	Kesesuaian ukuran <i>big book</i> dengan karakteristik <i>big book</i> . <i>big book</i> berukuran A3	✓				
2	Kesesuaian ukuran dengan materi isi <i>Big book</i>		✓			
Desain Sampul Big book (Cover)						
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang secara harmonis memiliki irama dan kesatuan (<i>unity</i>) serta menarik bagi peserta didik.	✓				
4	Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi		✓			
5	Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, gambar dan nama pengarang	✓				
6	Warna judul buku kontras dengan latar belakang	✓				
7	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek/gambar sesuai		✓			

Desain Isi Big book					
8	Memenuhi karakteristik khusus <i>Big Book</i> yaitu gambar dan tulisan yang dibesarkan.	✓			
9	Desain isi <i>Big Book</i> sesuai karakteristik <i>Big Book</i> yaitu berwarna-warni		✓		
10	Penampilan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola		✓		
11	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓			
12	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓			
13	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital) tidak berlebihan		✓		
14	Penyajian ukuran seluruh gambar dan tulisan dapat terlihat dan terbaca oleh semua peserta didik di dalam kelas	✓			
15	Kreatif dan dinamis		✓		
Jumlah					
Total Skor		32	21		
Nilai (Skor yang diperoleh)					53
Skor Maksimum					60

Skor Penilaian:

Tabel 1. Kriteria *rating scale*

Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Cukup Baik (CB)	2
Kurang Baik (KB)	1
Sangat Kurang (SK)	0

Persentase jawaban dari setiap item pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2010)

Tabel 2. Persentase kualifikasi kelayakan produk

Persentase	Kualifikasi	Kriteria Kelayakan Produk
90-100	Sangat Baik	Sangat baik, tidak ada revisi
80-89	Baik	Baik, perlu revisi
70-79	Cukup Baik	Cukup baik, perlu revisi
60-69	Kurang Baik	Kurang baik, perlu revisi
<60	Sangat Kurang	Sangat kurang, perlu revisi keseluruhan

C. Saran Perbaikan

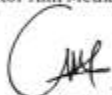
D. Kesimpulan

Big Book Dunia Binatang bersama Nino dan Nina

- Layak untuk diuji cobakan secara terbatas tanpa revisi
- Layak untuk diuji cobakan secara terbatas dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak untuk diuji cobakan

Semarang, Desember 2019

Validator Ahli Media,



Widi Cahya Adi, M.Pd.

Lampiran 10. Hasil Angket Penilaian Guru Mata Pelajaran

ANGKET PENILAIAN GURU BIOLOGI

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Penilai** : WARSITO, S. Pd
- Institusi** : SMP MUH. 3 Karangpandan
- Tanggal Penilaian** :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SB : Sangat Baik
B : Baik
CB : Cukup Baik
KB : Kurang Baik
SK : Sangat Kurang
- Apabila penilaian anda SK, K, atau C maka berilah saran untuk hal-hal apa yang menjadi penyebab kekurangan atau perlu penambahan sesuatu pada lembar yang telah disesuaikan.

B. Kolom Penilaian

No	Butir Kriteria Penilaian	Nilai				
		SB	B	CB	KB	SK
Aspek Materi						
A. Kelengkapan Materi						
1	Mencakup materi yang ada pada kurikulum 2013 yang sesuai batasan penulis		✓			
2	Penjabaran materi dalam <i>Big Book</i> membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Inti (KI)		✓			
3	Penjabaran materi dalam <i>Big Book</i> membantu siswa untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD)		✓			
B. Pendukung Penyajian Materi						
4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	✓				
5	Advance organizer (pembangkit motivasi belajar) pada awal		✓			
6	Rujukansumber acuan termasuk teks, tabel, gambar, dan lampiran	✓				
C. Penyajian Pembelajaran						

7	Keterlibatan aktif peserta didik dan berpusat pada peserta didik		✓			
8	Komunikasi interaktif		✓			
9	Pendekatan ilmiah	✓				
10	Variasi dalam penyajian		✓			
11	Keterpaduan dalam pembelajaran		✓			
D. Kelengkapan Penyaji						
12	Pendahuluan		✓			
13	Daftar isi		✓			
14	Daftar Pustaka		✓			
ASPEK KEBAHASAAN						
E. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik						
15	Kesesuaian alat evaluasi untuk mengukur kompetensi kognitif siswa	✓				
F. Materi merangsang siswa untuk mencari tahu						
16	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik		✓			
17	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial-emosional peserta didik	✓				
G. Keterbacaan						
18	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan		✓			
H. Kemampuan Memotivasi						
19	Kemampuan memotivasi peserta didik		✓			
20	Kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis		✓			
I. Kelugasan						
21	Ketepatan struktur kalimat		✓			
22	Kebakuan istilah		✓			
J. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir						
23	Ketertautan antara bab/sub-bab/kalimat/alenea	✓				
24	Keutuhan makna dalam bab/sub-bab/alenea		✓			
K. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia						
25	Ketepatan tata bahasa		✓			
26	Ketepatan ejaan		✓			
L. Penggunaan Istilah dan Simbol/Lambang						
27	Konsistensi penggunaan istilah		✓			
28	Konsistensi penggunaan simbol/lambang	✓				
29	Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	✓				
ASPEK PENYAJI						
M. Ukuran Big Book						
30	Kesesuaian ukuran <i>big book</i> dengan karakteristik <i>big book</i> . <i>big book</i> berukuran A3		✓			
31	Kesesuaian ukuran dengan materi isi <i>Big book</i>		✓			
N. Desain Sampul Big book (Cover)						
32	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka dan belakang secara harmonis memiliki irama dan kesatuan (<i>unity</i>) serta menarik bagi peserta didik.		✓			
33	Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi		✓			
34	Ukuran huruf judul buku lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku, gambar dan nama pengarang		✓			
35	Warna judul buku kontras dengan latar belakang		✓			

36	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek/gambar sesuai	✓				
O. Desain Isi Big book						
37	Memenuhi karakteristik khusus Big Book yaitu gambar dan tulisan yang dibesarkan.	✓				
38	Desain isi Big Book sesuai karakteristik Big Book yaitu berwarna-warni	✓				
39	Penampilan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	✓				
40	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	✓				
41	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	✓				
42	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital) tidak berlebihan	✓				
43	Penyajian ukuran seluruh gambar dan tulisan dapat terlihat dan terbaca oleh semua peserta didik di dalam kelas	✓				
44	Kreatif dan dinamis	✓				
Jumlah		22	22			
Total Skor		154				
Nilai (Skor yang diperoleh)						87,5%
Skor Maksimum						176

Skor Penilaian:

Tabel 1. Kriteria *rating scale*

Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Cukup Baik (CB)	2
Kurang Baik (KB)	1
Sangat Kurang (SK)	0

Persentase jawaban dari setiap item pertanyaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2010)

C. Saran Perbaikan


D. Kesimpulan

Big Book Dunia Binatang bersama Nino dan Nina

- Layak untuk diuji cobakan
- Tidak layak untuk diuji cobakan

Semarang, Desember 2019

Guru Mata Pelajaran



WARTITO, S.Pd

NBM. 1198523

Lampiran 11. Hasil Angket Tanggapan Peserta Didik

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : ALHAM SAPUTRA_S
- Sekolah** : SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan
- Tanggal Penilaian** : 4 Januari 2020

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik		✓			
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>		✓			
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		✓			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>		✓			
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsip yang terkait		✓			
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya		✓			
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini		✓			
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	✓				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	✓				
Jumlah		4	3			
Total Skor		16	27			
Nilai		82,69				

Skor Penilaian:

- SS : Sangat Setuju : 5
 S : Setuju : 4
 KS : Kurang Setuju : 3
 TS : Tidak Setuju : 2
 STS : Sangat Tidak Setuju : 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : M. RAFLI, A
- Sekolah** : M3
- Tanggal Penilaian** :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik		✓			
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>				✓	
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan	✓				
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	✓				
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait		✓			
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓				
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya	✓				
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓				

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (<i>Biologi</i>)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	✓	✓			
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	✓				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	✓				
Jumlah		10	2	1		
Total Skor		40	6	1		
Nilai		90,49				

Skor Penilaian:

- SS : Sangat Setuju : 5
 S : Setuju : 4
 KS : Kurang Setuju : 3
 TS : Tidak Setuju : 2
 STS : Sangat Tidak Setuju : 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

Judul Penelitian : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Penulis : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Nama Peserta Didik : *Endis Aulia Septiana*

Sekolah : *SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan*

Tanggal Penilaian : *11 Januari 2020*

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	✓				
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>			✓		
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		✓			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	✓				
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait	✓				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami			✓		
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya		✓			
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)		✓			
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini		✓			
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	✓				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya		✓			
Jumlah		5	6	2		
Total Skor						
Nilai		80,969				

Skor Penilaian:

SS : Sangat Setuju : 5

S : Setuju : 4

KS : Kurang Setuju : 3

TS : Tidak Setuju : 2

STS : Sangat Tidak Setuju : 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : Nafa Rafisca Vido
- Sekolah** : Muhammadiyah 3 Karangpandan
- Tanggal Penilaian** : 4 Januari 2020

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	√				
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>			√		
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		√			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	√				
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait	√				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		√			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya			√		
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		√			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	√					
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)		√				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini		√				
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	√					
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya		√				
Jumlah		5	6	2			
Total Skor		20	18	4			
Nilai							80,769

Skor Penilaian:

SS : Sangat Setuju : 5

S : Setuju : 4

KS : Kurang Setuju : 3

TS : Tidak Setuju : 2

STS : Sangat Tidak Setuju : 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : Maida eka putri
- Sekolah** : SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan
- Tanggal Penilaian** :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik		✓			
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>			✓		
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		✓			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>		✓			
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsip yang terkait	✓				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya			✓		
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (<i>Biologi</i>)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari <i>Biologi</i> dengan <i>Big Book</i> ini		✓			
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	✓				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	✓				
Jumlah		5	6	2		
Total Skor		42				
Nilai						80,769

Skor Penilaian:

SS	: Sangat Setuju	: 5
S	: Setuju	: 4
KS	: Kurang Setuju	: 3
TS	: Tidak Setuju	: 2
STS	: Sangat Tidak Setuju	: 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : FELIX
- Sekolah** : m3 KRPD
- Tanggal Penilaian** :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (\checkmark) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	\checkmark				
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>			\checkmark		
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		\checkmark			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>		\checkmark			
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsip yang terkait	\checkmark				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	\checkmark				
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya			\checkmark		
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	\checkmark				

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	√				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	√				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	√				
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	√				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	√				
Jumlah		7	2	2		
Total Skor						
Nilai						88,46

Skor Penilaian:

- SS : Sangat Setuju : 5
 S : Setuju : 4
 KS : Kurang Setuju : 3
 TS : Tidak Setuju : 2
 STS : Sangat Tidak Setuju : 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : Muhammad Iham NURDHA
- Sekolah** : SMP MUH3 KRPDN
- Tanggal Penilaian** :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	✓				
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>		✓			
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan	✓				
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>		✓			
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait	✓				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓	✗		
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya			✓		
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	✓				

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	✓				
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>		✓			
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	✓				
Jumlah		2	1	1		
Total Skor						
Nilai						88,16

Skor Penilaian:

SS : Sangat Setuju :5

S : Setuju :4

KS : Kurang Setuju :3

TS : Tidak Setuju :2

STS : Sangat Tidak Setuju :1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

Judul Penelitian : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Penulis : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Nama Peserta Didik : Farhat, tarmidi

Sekolah :

Tanggal Penilaian :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik	√				
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>		√			
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan	√				
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>		√			
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsip yang terkait	√				
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	√	√			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya			√		
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami	√				

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	✓				
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>		✓			
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya	✓				
Jumlah		4	5			
Total Skor		80	100			
Nilai		90, 28				

Skor Penilaian:

- SS : Sangat Setuju :5
 S : Setuju :4
 KS : Kurang Setuju :3
 TS : Tidak Setuju :2
 STS : Sangat Tidak Setuju :1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

Judul Penelitian : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan

Penulis : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Perguruan Tinggi : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Nama Peserta Didik : Revina Eua Novita

Sekolah : SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan

Tanggal Penilaian : 11 Januari 2020

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (√) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS: Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik		√			
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>				√	
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan		√			
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	√				
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait		√			
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		√			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya		√			
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		√			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	✓				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	✓				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini	✓				
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>	✓				
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya		✓			
Jumlah		5	7		1	
Total Skor						
Nilai						80,909

Skor Penilaian:

- SS : Sangat Setuju :5
 S : Setuju :4
 KS : Kurang Setuju :3
 TS : Tidak Setuju :2
 STS : Sangat Tidak Setuju :1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK

- Judul Penelitian** : : Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* Untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
- Penulis** : Aisyah Ummu Jamil
- NIM** : 1503086053
- Perguruan Tinggi** : Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
- Nama Peserta Didik** : Annindya Cahya Sabari
- Sekolah** : SMP Muh 3 Karangpandan
- Tanggal Penilaian** : 11 Januari 2020

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media pembelajaran *Big Book*
- Gunakan kriteria penilaian sebagai berikut untuk memberikan penilaian:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

B. Kolom Penilaian

No	Pernyataan	Kriteria Penilaian				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya berpendapat bahwa desain <i>Big Book</i> ini sangat menarik		✓			
2	Saya kurang memperhatikan desain <i>Big Book</i> ini, yang terpenting bagi saya adalah isi <i>Big Book</i>		✓			
3	Saya berpendapat desain cover memiliki daya tarik awal dan menggambarkan isi atau materi yang disampaikan	✓				
4	Saya mudah memahami kalimat pada <i>Big Book</i>	✓				
5	Saya berpendapat bahwa gambar-gambar yang disajikan dalam <i>Big Book</i> ini dapat menambah pemahaman saya tentang materi dan konsep yang terkait		✓			
6	Saya berpendapat bahwa bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			
7	Teks yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda bagi saya		✓			
8	Saya berpendapat bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif dan mudah dipahami		✓			

9	Teks dalam <i>Big Book</i> ini membuat saya paham dengan materi yang ada	√				
10	Saya berpendapat bahwa dengan adanya <i>Big Book</i> ini, membantu saya mempermudah dalam belajar IPA (Biologi)	√				
11	Saya tertarik mempelajari Biologi dengan <i>Big Book</i> ini		√			
12	Lembar Kerja yang ada di dalam <i>Big Book</i> ini membantu saya dalam belajar <i>Biologi</i>		√			
13	Materi dalam <i>Big Book</i> ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi saya		√			
Jumlah		4	9			
Total Skor		16	27			
Nilai						82,69

Skor Penilaian:

SS	: Sangat Setuju	: 5
S	: Setuju	: 4
KS	: Kurang Setuju	: 3
TS	: Tidak Setuju	: 2
STS	: Sangat Tidak Setuju	: 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Lampiran 12. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Uji Coba Skala Besar

Daftar Nilai Siswa Kelas 7A

No	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Alfiyah Nur Widad	30,00	56,70
2	Alif Fardan Rosyidi	16,70	33,30
3	Andin Dwi Syahrani	23,30	53,30
4	Annindya Cahya Sabari	16,70	53,30
5	Arya Dwi Andika	23,30	26,70
6	Auliya Putri Rahmawati	20,00	53,30
7	Bimo Damar Kurniawan	13,30	20,00
8	Denisa Nabila Kenzabrinna	26,70	50,00
9	Gadis Aulia	33,30	40,00
10	Ilham Saputra	23,30	36,70
11	Maida Eka Putri	20,00	50,00
12	Muhammad Ilham Nurdiansyah	10,00	33,30
13	Muhammad Naupal Alfi	10,00	10,00
14	Muhammad Ravli	23,30	30,00
15	Nabila Ramadhani	10,00	10,00
16	Nafa Rafisca Viola	26,70	36,70
17	Novita Sari Nur Cahyaningrum	13,30	23,30
18	Parwadi	10,00	36,70
19	Puput Dwi Agustina	23,30	63,30
20	Rahmad Mayndra	20,00	50,00
21	Revina Gia Novita	16,70	43,30
22	Risqi Puspita Ningrum	33,30	60,00
23	Satria Bayu Samudra	10,00	16,70
24	Sausan Dea Fiantika	26,70	56,70
25	Sulistiyo Nova Adiyanto	3,30	10,00
26	Syabilatul Khoireza Fadjri	13,30	20,00

27	Yuliana Adelia Anggraini	36,70	63,30
28	Farhat Tarmidi	20,00	40,00
29	Felix Dovando	10,00	43,30
30	Ricky Adam	13,30	23,30
	Rata-rata	19,22	38,10666667
	KKM	65,00	

Lampiran 13. Hasil Uji Efektivitas dan *N-Gain*

Daftar Nilai Siswa Kelas 7A

No	Nama	Nilai		N-gain	Ketuntasan Setelah Belajar
		Pretest	Posttest		
1	Alfiyah Nur Widad	46,70	73,40	0,500938086	TUNTAS
2	Alif Fardan Rosyidi	33,40	50,00	0,249249249	TIDAK TUNTAS
3	Andin Dwi Syahrani	40,00	70,00	0,5	TUNTAS
4	Annindya Cahya Sabari	33,40	70,00	0,54954955	TUNTAS
5	Arya Dwi Andika	40,00	43,40	0,056666667	TIDAK TUNTAS
6	Auliya Putri Rahmawati	36,70	70,00	0,526066351	TUNTAS
7	Bimo Damar Kurniawan	30,00	36,70	0,095714286	TIDAK TUNTAS
8	Denisa Nabila Kenzabrinna	43,40	66,70	0,411660777	TUNTAS
9	Gadis Aulia	50,00	56,70	0,134	TIDAK TUNTAS
10	Ilham Saputra	40,00	53,40	0,223333333	TIDAK TUNTAS
11	Maida Eka Putri	36,70	66,70	0,473933649	TUNTAS
12	Muhammad Ilham Nurdiansyah	26,70	50,00	0,31787176	TIDAK TUNTAS
13	Muhammad Naupal Alfi	26,70	26,70	0	TIDAK TUNTAS
14	Muhammad Ravli	40,00	46,70	0,111666667	TIDAK TUNTAS
15	Nabila Ramadhani	26,70	26,70	0	TIDAK TUNTAS
16	Nafa Rafisca Viola	43,40	53,40	0,176678445	TIDAK TUNTAS
17	Novita Sari Nur Cahyaningrum	30,00	40,00	0,142857143	TIDAK TUNTAS

18	Parwadi	26,70	53,40	0,36425648	TIDAK TUNTAS
19	Puput Dwi Agustina	40,00	80,00	0,666666667	TUNTAS
20	Rahmad Mayndra	36,70	66,70	0,473933649	TUNTAS
21	Revina Gia Novita	33,40	60,00	0,399399399	TIDAK TUNTAS
22	Risqi Puspita Ningrum	50,00	76,70	0,534	TUNTAS
23	Satria Bayu Samudra	26,70	33,40	0,091405184	TIDAK TUNTAS
24	Sausan Dea Fiantika	43,40	73,40	0,530035336	TUNTAS
25	Sulistiyo Nova Adiyanto	20,00	26,70	0,08375	TIDAK TUNTAS
26	Syabilatul Khoireza Fadjri	30,00	36,70	0,095714286	TIDAK TUNTAS
27	Yuliana Adelia Anggraini	53,40	80,00	0,570815451	TUNTAS
28	Farhat Tarmidi	36,70	56,70	0,315955766	TIDAK TUNTAS
29	Felix Dovando	26,70	60,00	0,454297408	TIDAK TUNTAS
30	Ricky Adam	30,00	40,00	0,142857143	TIDAK TUNTAS
Rata-rata		35,92	54,80666667	0,294772432	TIDAK TUNTAS
KKM		65,00	Hasil Efektivitas (%)		40

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



Proses Kegiatan Pembelajaran (Diskusi)



Kegiatan *Pretest*



Kegiatan *Posttest*

Lampiran 15. Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jalan Prof. Dr. JI. Hamka Kaepus II Ngaliyan Semarang 50185
Telepon (024) 76433366, Website: fsi.walisongo.ac.id

Nomor : B.573/Un.10.8/J.8/PP.00.9/01/2019
Lamp. : -
Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

31 Januari 2019

Yth.

1. Drs. Listyono, M.Pd
2. Bunga Ilda Norra, M.Pd.

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Biologi, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran Big Book untuk Meningkatkan Kemampuan High Order Thinking Skill Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan**

dan menunjuk Bapak/Ibu:

1. Drs. Listyono, M.Pd sebagai pembimbing metode
2. Bunga Ilda Norra, M.Pd sebagai pembimbing materi

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perkeman dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Siti Mukhlisoh Setyawati

Terbuan:

1. Dekan EST UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Asip jurusan

Lampiran 16. Surat Izin Pra-Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hanika Km. 1 Semarang Telp. 024 75433366 Semarang 50185

Nomor : B.1107/Un.10.8/D1/TL.00/03/2019 Semarang, 18 Maret 2019
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Observasi Pra Riset

Kepada Yth.
Kepala SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinakan melaksanakan Observasi Pra Riset di Sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



Dr. L. L. L. L., M.Pd.

NIP. 19590313 198103 2 007 X

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip.

Lampiran 17. Surat Keterangan Sudah Melakukan Observasi Pra-Riset



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH DAERAH KABUPATEN KARANGANYAR
SMP MUHAMMADIYAH 3 KARANGPANDAN, KARANGANYAR

STATUS : TERAKREDITASI (A)

Alamat : Jl. TP. Joko Songo, Doplang, Karangpandan, Karanganyar 57791

Nomor : 226 /IV.O.AU/A/2019

Karangpandan, 9 Mei 2019

Lampiran : -

Hal : Pelaksanaan Observasi Pra Riset

Kepada Yth.

Sdr. Aisyah Ummu Jamil

Mahasiswa UIN Walisongo, Semarang

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan surat permohonan Izin Observasi Pra Riset Nomor. B.11007/Un.10.8/D1/TL.00/03/2019 tanggal 18 Maret 2019, Kami Kepala SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan menerangkan bahwa :

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan Observasi Pra Riset yang dilaksanakan hari Kamis, 9 Mei 2019 di SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan sebagai syarat untuk menyusun skripsi.

Demikian keterangan kami sampaikan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala Sekolah,



Lampiran 18. Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.4922/Un.10.8/D1/TL.00/11/2019 Semarang, 26 November 2019
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan
di Karangpandan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Judul Sekripsi : "Pengembangan Media Pembelajaran Big Book Untuk Meningkatkan Kemampuan High Order Thinking Skill Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan"

Pembimbing : 1. Drs. Listyono, M.Pd.
2. Bunga Ihda Norra, M.Pd.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut di ijinakan melaksanakan Riset di Sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



Dr. Samianto, S.Pd., M.Sc.
NIP. 197206042003121002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 19. Surat Keterangan Sudah Melakukan Riset



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH DAERAH KABUPATEN KARANGANYAR
SMP MUHAMMADIYAH 3 KARANGPANDAN KARANGANYAR

STATUS : TERAKREDITASI (A)

Alamat : Jl. TP Joko Songo, Doplang, Karangpandan 57791

SURAT KETERANGAN

Nomor : 123/KET/TV.A.AU/A/2020

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : H. Supadi, S.Ag, M.Pd
N B M : 714 572
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Aisyah Ummu Jamil
NIM : 1503086053
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Biologi
Universitas : UIN Walisongo, Semarang
Judul Sekripsi : "Pengembangan Media Pembelajaran Big Book untuk Meningkatkan Kemampuan High Order Thinking Skill Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan".

Saudara tersebut di atas telah selesai melaksanakan riset di SMP Muhammadiyah 3 Karangpandan, yang dilaksanakan pada hari Kamis, 9 Januari 2020 dan Sabtu, 11 Januari 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Karangpandan, 11 Januari 2020

Kepala SMP Muhammadiyah 3
Karangpandan



H. Supadi, S.Ag, M.Pd
NIM. 714 572

Lampiran 20. Surat Permohonan Menjadi Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
WALISONGO SEMARANG

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang 50185
Telp. (024) 76433366, Website: fit.walisongo.ac.id

Nomor : B-4850/U/n.10.8/JR/PP.00.9/11/2019

Semarang, 12 November 2019

Lamp : ->

Hal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dosen

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan pertimbangan dari dosen pembimbing:

1. Drs. Listyono, M.Pd.
2. Bunga Ihsa Norra, M.Pd.

Maka perlu validasi instrumen penelitian berupa media pembelajaran *Big Book* untuk meningkatkan kemampuan *High Order Thinking Skill* pada skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Jurusan/ Prodi : Pendidikan Biologi

Judul : **Pengembangan Media Pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami meminta kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator instrumen penelitian mahasiswa tersebut.

1. Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc. sebagai validator ahli materi.
2. Widi Cahya Adi, M.Pd. sebagai validator ahli media.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perkenanan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Kepada Prodi Pendidikan Biologi

Drs. Listyono, M. Pd.

NIP. 19691016 200801 1008

Tembusan :

1. Dekan FST UIN Walisongo Semarang sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip Jurusan

Lampiran 21. Surat Pernyataan Validator

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Widi Cahya Adi, M.Pd.

NIP : -

Instansi : UIN Walisongo Semarang

Alamat Instansi : Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 (Kampus II) UIN Walisongo, Ngaliyan, Semarang

Bidang keahlian : Biologi

Menyatakan bahwa saya bersedia memberikan penilaian pada "angket untuk ahli media" yang disusun oleh,

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Angket tersebut dapat digunakan sebagai instrumen penelitian dengan judul "Pengembangan media pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan" setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Semarang, 3 Desember 2019

Validator Ahli Media,



Widi Cahya Adi, M.Pd.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc.

NIP : -

Instansi : UIN Walisongo Semarang

Alamat Instansi : Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 (Kampus II) UIN Walisongo, Ngaliyan, Semarang

Bidang keahlian : Biologi

Menyatakan bahwa saya bersedia memberikan penilaian pada "angket untuk ahli materi" yang disusun oleh,

Nama : Aisyah Ummu Jamil

NIM : 1503086053

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Angket tersebut dapat digunakan sebagai instrumen penelitian dengan judul "Pengembangan media pembelajaran *Big Book* untuk Meningkatkan Kemampuan *High Order Thinking Skill* Siswa SMP Muhammadiyah 03 Karangpandan" setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Semarang, 3 Desember 2019

Validator Ahli Materi,

Galih Kholifatun Nisa', S.Si., M.Sc.

Lampiran 22. *Big Book* Dunia Binatang Avertebrata



PENDIDIKAN BIOLOGI
UIN WALISONGO
SEMARANG

UNTUK
SMP/MTs

Aisyah Ummu Jamil



**BIG
BOOK DUNIA
BINATANG
AVERTEBRATA**

BERSAMA NINO DAN NINA



BIG
BOOK **DUNIA**
BINATANG
AVERTEBRATA

BERSAMA NINO DAN NINA

**"Big Book Dunia Binatang Avertebrata
Bersama Nino dan Nina"**

Oleh:

Aisyah Ummu Jamil

Pembimbing:

Listyono, M.Pd.

Bunga Ihda Norra, M.Pd.

Validator:

Galih Kholifatun Nisa' S.Si., M.Sc. (Validator ahli materi)

Widi Cahya Adi, M.Pd. (Validator ahli media)

Desain Sampul:

Aisyah Ummu Jamil

Desain Grafis:

Aisyah Ummu Jamil

Penata Halaman:

Aisyah Ummu Jamil

Dicetak Oleh:

Printime Digital Printing

Pendidikan Biologi

Universitas Islam Negeri Walisongo

Semarang

Tahun 2019



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT., sehingga dimudahkan untuk menyelesaikan *Big Book* Dunia Binatang ini. *Big Book* tersebut merupakan bagian dari bahan ajar peserta didik untuk mengenal dunia hewan dan dapat mengklasifikasikan beberapa hewan di lingkungan sekitar. *Big Book* ini memuat sub materi klasifikasi makhluk hidup kelompok hewan, di dalamnya memuat pengelompokan hewan, klasifikasi ilmiah dari setiap filum, gambar hewan dan informasi mengenai kesehatan dan fakta seputar beberapa hewan.

Big Book merupakan salah satu bahan ajar berupa media cetak. *Big book* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran IPA di kelas. *Big book* (buku besar) adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar. *Big book* berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca dengan suasana berbeda.

Sebuah harapan besar sumbangan pemikiran yang penulis rangkum dalam *Big Book* Dunia Binatang ini mampu menjadi poin tambahan untuk memberikan kemudahan dan suasana baru dalam proses pembelajaran di Sekolah, sehingga ilmu biologi dapat dipahami secara komprehensif.

Hasil penelitian ini pastinya tidak berhenti sebatas sebagai syarat penulis untuk mencapai kelulusan dalam menempuh pendidikan strata satu (S1), namun penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian sesudahnya yang berkaitan.

Sebagai bagian dalam penelitian akademik tentunya penulisan *Big Book* ini jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran dari para pembaca sangat dibutuhkan bagi penulis guna memberikan pemahaman penulis terhadap proses belajar yang lebih baik.

Semarang, Desember 2019
Penulis

Aisyah Ummu Jamil



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Fitur Buku.....	iv
Capaian Kompetensi.....	v
<i>Isi Big Book</i>	
Ayat Al-Qur'an tentang Hewan.....	1
Porifera.....	3
Coelenterata.....	8
Arthropoda.....	14
Mollusca.....	21
Echinodermata.....	30
Vermes.....	37
-Platyhelminthes.....	39
-Nemathelminthes.....	44
-Annelida.....	48
Daftar Klasifikasi.....	52
Daftar Pustaka.....	55
Daftar Riwayat Hidup	



Fitur Buku

UNYAN KOMPETENSI

19

➡ **Capaian Kompetensi**

Unity of Science
(Ayat Al-Quran tentang Hewan)



1

37

➡ **Stimulus**

Penjelasan mengenai film



Film larva dari kelompok Annelida adalah Cacingan. Cacingan adalah hewan lunak, di-lili yang memiliki bentuk silindris memanjang, pipih, pada permulaan terdapat kepala, kerangka yang paku-paku. Tubuh ini ada yang berotak paku yang menempel pada tempat kepala, dan ada juga yang berotak lunak yang bergerak aktif melayang-layang di air seperti penguin. Ubur-ubi, bunga karang, spongia, Hydra dan Anemon adalah contoh hewan dari Cacingan.

9

38

➡ **Bagian tubuh dari Spesies**

Penjelasan mengenai spesies



34

Daftar Klasifikasi

Kingdom	Animalia	Kingdom	Animalia
Phylum	Chordata	Phylum	Chordata
Class	Mammalia	Class	Mammalia
Order	Carnivora	Order	Carnivora
Family	Felidae	Family	Felidae
Genus	Panthera	Genus	Panthera
Species	Panthera tigris	Species	Panthera tigris

59

➡ **Daftar Klasifikasi**



Kompetensi Inti:

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.



Kompetensi Dasar:

- 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati
- 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 3.2.1 Menganalisis Al-Quran Surat An-Nur (24) ayat 45 yang berkaitan dengan pengklasifikasian kelompok hewan (Kingdom Animalia)
- 3.2.2 Menganalisis persamaan dan perbedaan beberapa hewan
- 3.2.3 Menganalisis keuntungan dan kerugian dari adanya hewan avertebrata
- 3.2.4 Membandingkan ciri morfologi beberapa hewan avertebrata
- 4.2.1 Membuat poster hewan (klasifikasi makhluk hidup dengan gambar)
- 4.2.2 Mempresentasikan produk hasil diskusi pengklasifikasian makhluk hidup



Tujuan Pembelajaran:

Melalui pembelajaran *cooperative learning* dengan menggunakan media pembelajaran *Big Book* siswa mampu mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan karakteristik yang diamati serta mengaitkan dengan Al-Quran Surat An-Nur ayat 45 melalui pembiasaan sikap jujur, tanggung jawab, peduli dan percaya diri berbasis pada pemecahan masalah.



أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا
رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ^ط
أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

"Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulu menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya, dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air, maka mengapa mereka tidak beriman?"

Q.S Al-'Anbiya' (21): 30

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ^ط فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي
عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ
مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ^ط يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ^ط
إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

"Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu"

An-Nur (24): 45

Apakah teman-teman dapat mengaitkan ayat Al-Quran diatas dengan materi yang akan diceritakan dalam Buku Besar ini?



**Hai semua, namaku Nino.
Aku dan Nina temanku
akan mengajak kalian
semua mengenal dunia
binatang.
Apakah kalian pernah
mengamati hewan yang
ada di sekitarmu?
Bagaimanakah bentuk
tubuh kaki seribu?**



**Dan apakah teman-teman
semua memperhatikan
bagaimanakah lintah
hidup?
Kita akan menceritakan
bagaimana ciri hewan dari
kelompok Avertebrata.
Jadi, simak baik-baik cerita
kami ya teman-teman.**



Apakah kamu pernah menyelam? Ketika kamu menyelam atau melihat tayangan di TV, apakah kamu melihat keanekaragaman hayati disana?? Pernahkah kalian melihat gambar seperti di bawah ini? Dapatkah kalian menganalisis ciri dari mereka?



Leucosolenia sp.

Sumber: easterncapescubadiving.co.za



Euspongia sp.

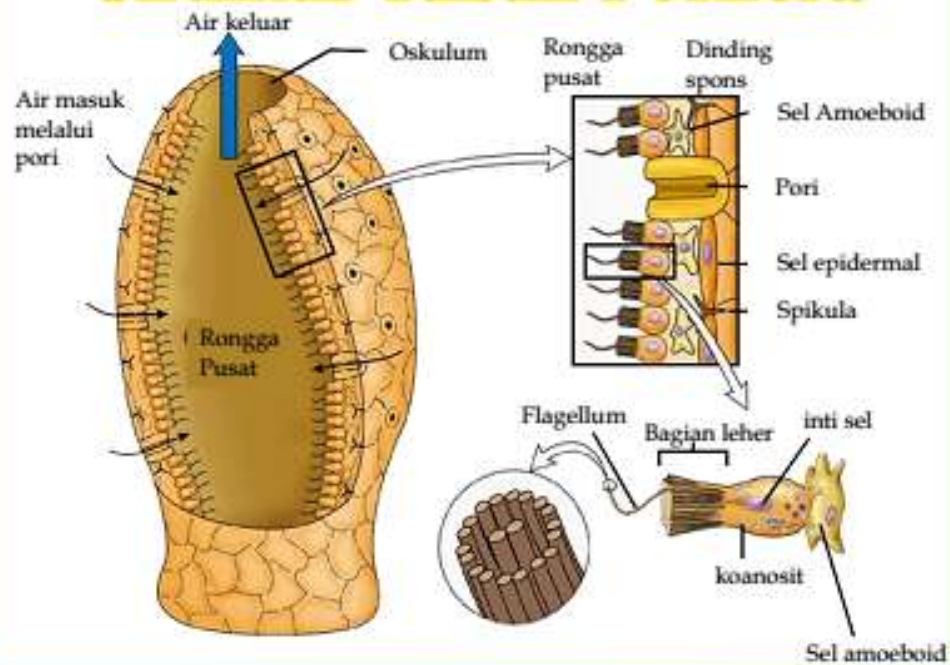
Sumber: <https://pxhere.com/>



Pheronema sp.

Sumber: <https://ilmunik.com/>

Struktur Tubuh Porifera



Sumber: <https://www.zonasiswa.com/2014/06/mengenal-phyllum-porifera.html>



Porifera merupakan hewan berpori-pori.
Perhatikan gambar di atas!
Gambar di atas adalah bagian tubuh Porifera. Porifera memiliki struktur tubuh diplobastik yang tubuhnya terdiri atas lapisan luar dan lapisan dalam.



Sumber: easterncapescuba diving.co.za

Porifera, filum pertama dari kelompok hewan Avertebrata. Porifera adalah hewan yang mempunyai **pori-pori**. Hewan ini tubuhnya seperti spons. **Habitatnya di perairan, warna tubuhnya bermacam-macam seperti merah, kuning, dan hijau.**

Contoh hewan Porifera antara lain *Spongilla*, *Euspongia*, *Poterion*, dan *Scypha*.

Nina akan mengajak kawan-kawan semua berkenalan dengan hewan-hewan dari Filum Porifera. Hewan satu ini namanya *Leucosolenia* sp. Berasal dari kelas Calcarea dan hidupnya di ekosistem air laut.



Sumber: <https://pxhere.com/>

Wah yang ini terlihat seperti batu ya kawan? Hewan ini berasal dari kelas Demospongiae. Nama ilmiah hewan ini adalah *Euspongia* sp.

Tahukah kamu, hewan dari golongan ini sering **dimanfaatkan sebagai alat penggosok waktu mandi, pembersih kaca, jok kursi dan untuk hiasan.**



Sumber: <https://filmonik.com/>

yang satu ini cantik seperti vas bunga ya kawan? Dia hewan dari filum Porifera juga loh. Hewan ini adalah *Pheronema* sp. dari kelas Hexactinellida. Dia juga memiliki pori-pori, sehingga dia dikelompokkan ke dalam filum Porifera.

Pernahkah kamu atau temanmu melihat ubur-ubur? Atau pernahkah kalian tersengat ubur-ubur ketika bermain di pantai? Pernahkah kalian bertanya kepada orang tuamu, bagaimanakah ubur-ubur dapat menyengat seseorang ketika tidak sengaja mengenai mereka?

Ketika kalian melihat TV dan terdapat tayangan penyelaman, seringkali kalian melihat terumbu karang yang sangat indah. Menurut kalian apakah terumbu karang dikelompokkan dalam kingdom plantae atau animalia?

Nino akan bercerita tentang ubur-ubur dan Terumbu karang, jadi perhatikan baik-baik ya



Stylophora sp.

Sumber: marinespecies.org/



Aurelia aurita

Sumber: calbeater.science/

Filum kedua dari kelompok Avertebrata adalah Coelenterata.

Coelenterata adalah **hewan berongga**, ciri-ciri yang dimiliki hewan ini antara lain **mempunyai tentakel untuk menangkap mangsa**, pada permukaan tentakel terdapat sel beracun yang menyengat.



Aurelia aurita

Sumber: coldwater.science/

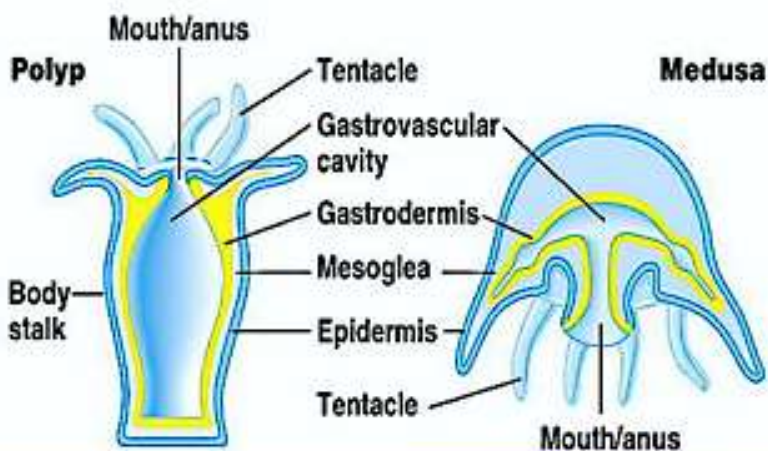


Stylophora sp.

Sumber: marinespecies.org/

Tubuh hewan Coelenterata ada yang berbentuk polip yang menempel pada tempat hidupnya, dan ada juga yang berbentuk medusa yang bergerak aktif melayang-layang di air seperti payung. Ubur-ubur, bunga karang, obelia, Hydra dan Anemon adalah contoh hewan dari Coelenterata.

Struktur Tubuh Coelenterata



Sumber: Campbell, Neil.A. 2012



Perhatikan gambar di atas!
Gambar di atas adalah bagian tubuh Coelenterata. Coelenterata memiliki dua bentuk tubuh, yaitu Polip dan Medusa. Beberapa jenis hewan dari Coelenterata mengalami perubahan fase dari polip menjadi medusa



Sumber: coldwater.science/

Hewan ini memiliki rongga di tengah tubuhnya. Hewan yang satu ini adalah ubur-ubur (*Aurelia aurita*). Ubur-ubur adalah contoh hewan Coelenterata dari kelas Scyphozoa.

Tahukah kalian? Sachar Richter menemukan bahwa **daging hewan ini dapat menahan cairan dalam jumlah besar, sehingga diaplikasikan dalam produk popok bayi, popok dewasa dan pembalut.**

Bagaimanakah ubur-ubur dapat menyengat manusia ketika seseorang tidak sengaja menyentuh ubur-ubur?

Mayoritas hewan ini memiliki *nematocysts* yang merupakan kapsul berisi semacam jarum suntik yang penuh racun. Racun tersebut ditembak dari tubuhnya pada kecepatan tinggi ketika ada perubahan kimia di lingkungan sekitar, ada tekanan yang meningkat di dalam kapsul. Jarum dikeluarkan pada percepatan lebih dari 180 juta kilometer per jam. Ubur-ubur meskipun berbahaya karena sengatannya ia bermanfaat bagi kehidupan manusia. Selain menjadi inovasi bahan pembuatan popok, ubur-ubur dapat digunakan sebagai pupuk tanaman organik, GFP dalam tubuh ubur-ubur digunakan untuk mendiagnosis kesehatan manusia, dan jeroan ubur-ubur digunakan dalam pembuatan air mata palsu.



Sumber: marinespecies.org/



Kalau yang satu ini kalian pasti mengira dia adalah tanaman atau batu. Berdasarkan pengelompokan hewan, dia dimasukkan ke dalam filum Coelenterata dengan nama ilmiah *Stylophora* sp. atau kalian mengenalnya sebagai trumbu karang. **Trumbu karang berfungsi sebagai pelindung pantai dari ombak.**

Siapaakah diantara teman-teman yang suka membantu ibu atau ayah ke kebun? pernahkah kalian mengamati hewan yang ada disekitar kebun milik orang tua? Perhatikan dua gambar di bawah ini! Apakah kalian pernah menjumpai mereka di kebun? Apakah keduanya memiliki kesamaan dan perbedaan? Perhatikan cerita Nino berikut ini ya teman-teman.



Kaki Seribu

Sumber: <http://www.istock.com/>



Kelabang

Sumber: <http://www.papua.com/>



Filum ketiga dari kelompok Avertebrata adalah Arthropoda. Arthropoda adalah **hewan berbuku-buku, tubuhnya dibedakan atas kepala, dada dan perut. Tubuhnya terbungkus zat kitin yang keras, memiliki alat indra yang peka terhadap sentuhan dan bau-bauan, memiliki mata faset, yaitu mata majemuk terdiri atas beribu-ribu mata kecil berbentuk segi enam.**

Arthropoda terbagi menjadi 4 kelas, yaitu Insecta (serangga) contohnya belalang, lebah, kumbang; Crustacea (udang-udangan) contohnya udang, kepiting, rajungan; Arachnoida (laba-laba) contohnya laba-laba, kalajengking, kutu, caplak; dan Myriapoda (lipan) contohnya kelabang, kaki seribu.



Sumber: <http://foto.com/>

Kelas Insecta



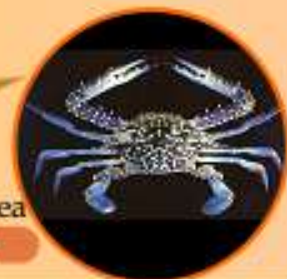
Kelas Arachnoida

Sumber: <http://stubby.com/>



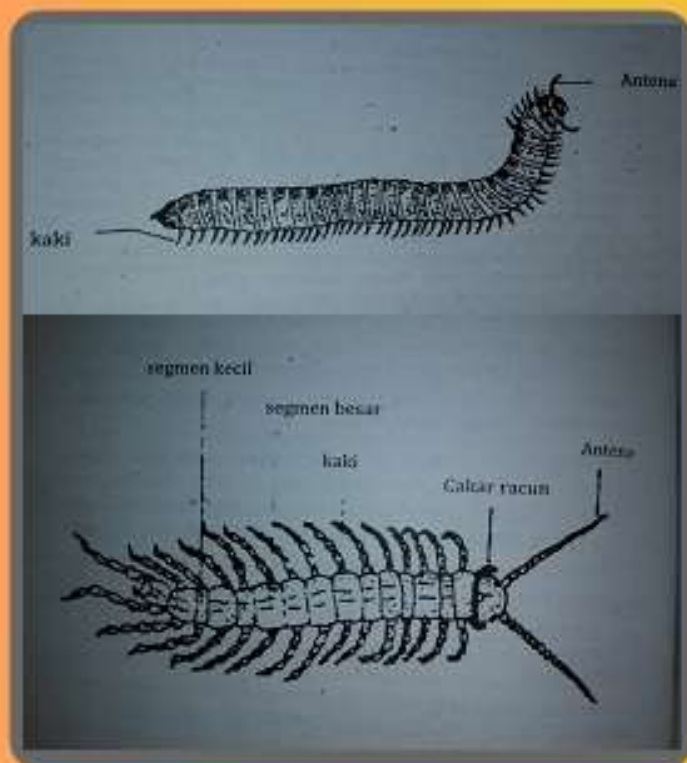
Kelas Myriapoda

Sumber: <http://www.istock.com/>



Kelas Crustacea

Sumber: <http://foto.gnd.id>



Sumber: Rusyana, 2011



Perhatikan dua gambar di atas! Dapatkah kalian mengetahui persamaan dan perbedaan dari struktur tubuh kedua hewan di atas?



Sumber: <https://www.idntimes.com/>

Hewan diatas namanya *Julus virgatus* atau kaki seribu. **Benarkah *Julus virgatus* memiliki seribu kaki?** Jawabannya adalah TIDAK. Sesungguhnya kaki seribu memiliki kaki sekitar 400. *Julus* dijuluki kaki seribu karena dia memiliki dua pasang kaki dalam setiap segmen, berbeda dengan Kelabang yang hanya memiliki satu pasang kaki disetiap segmen.

Adakah diantara teman-teman semua yang suka menemani ibu pergi ke pasar?

Pernahkah kalian ke pasar ikan?

Jika kalian perhatikan di pasar ikan, para penjual tidak hanya menjual ikan-ikan laut, tetapi ada hewan laut lain yang di jual.

Apakah kalian tau hewan apakah ini?



Sumber: <https://foto.god.id>

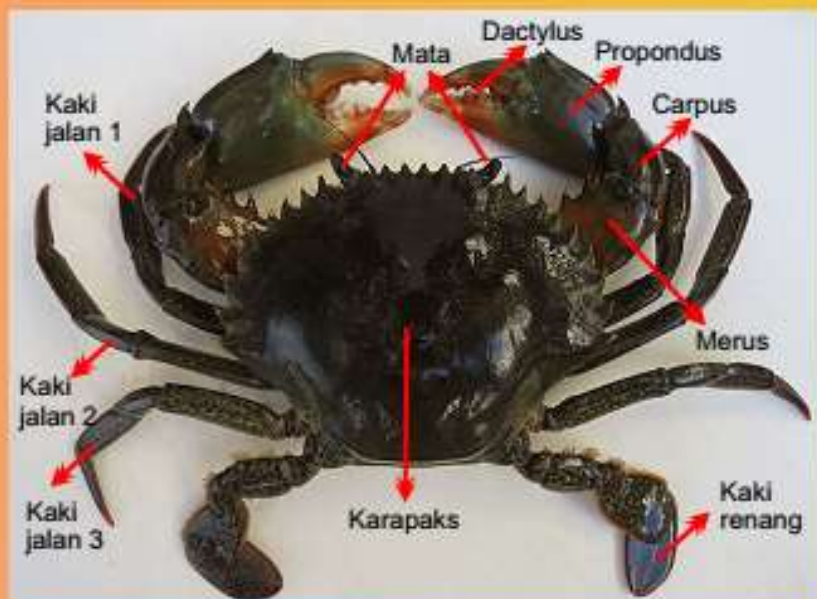


Apakah jawaban kalian benar??



Sumber: <https://bobo.grid.id>

Coba lihat gambar di atas, apakah terdapat kesamaan dan perbedaan? Kedua gambar di atas sekilas memang sama, tapi mereka berbeda loh teman. Gambar kiri adalah kepiting (*Scylla serrata*) dan gambar kanan adalah rajungan (*Portunus pelagicus*). Apakah perbedaannya? Mereka memiliki habitat tempat hidup yang berbeda, **rajungan hanya hidup di perairan laut, sedangkan kepiting dapat hidup di air laut dan air tawar.** Selain itu **kepiting memiliki tubuh yang cenderung bulat, dengan capit yang juga lebih membulat dan berukuran besar.** **Rajungan mempunyai tubuh yang melebar ke samping, selain itu capitnya lebih kecil.** Perbedaan mencolok pada cangkang rajungan yang memiliki pola totol biru sedangkan pada kepiting berwarna polos. Kepiting dan Rajungan berasal dari kelas Crustacea.



Sumber: Dokumen pribadi



Gambar di atas adalah bagian tubuh kepiting. Coba perhatikan! Apakah bagian tubuh rajungan sama dengan kepiting? Cobalah untuk lakukan pengamatan di rumah!

Pernahkah teman-teman berada dalam kondisi tertekan dan berbahaya? Apa yang kalian lakukan jika bertemu dengan orang yang akan mencoba menyakiti teman-teman? Berlari? Berteriak? Mencari Pertolongan? Semua reaksi yang teman-teman berikan merupakan wujud dari pertahanan untuk melindungi diri, lalu bagaimanakah hewan melindungi dirinya? Seperti apakah Gurita ketika sedang terancam? Apakah dengan bersembunyi? atau dengan berteriak? Apakah teman-teman tau bagaimana mekanisme gurita melindungi dirinya? Nina akan menceritakan kelompok hewan selanjutnya, jadi perhatikan baik-baik ya teman-teman.



Filum keempat dari kelompok Avertebrata yaitu Mollusca. **Mollusca**, adalah hewan bertubuh lunak, banyak lendirnya, dan terbungkus oleh mantel.

Ada yang memiliki cangkang yang berfungsi untuk melindungi tubuh. Habitatnya di darat dan di air. Contoh hewan dari filum Mollusca adalah cumi-cumi, gurita, siput, kerang, tiram, dan remis.



Sumber: extranary.cz/

Kerang Mutiara



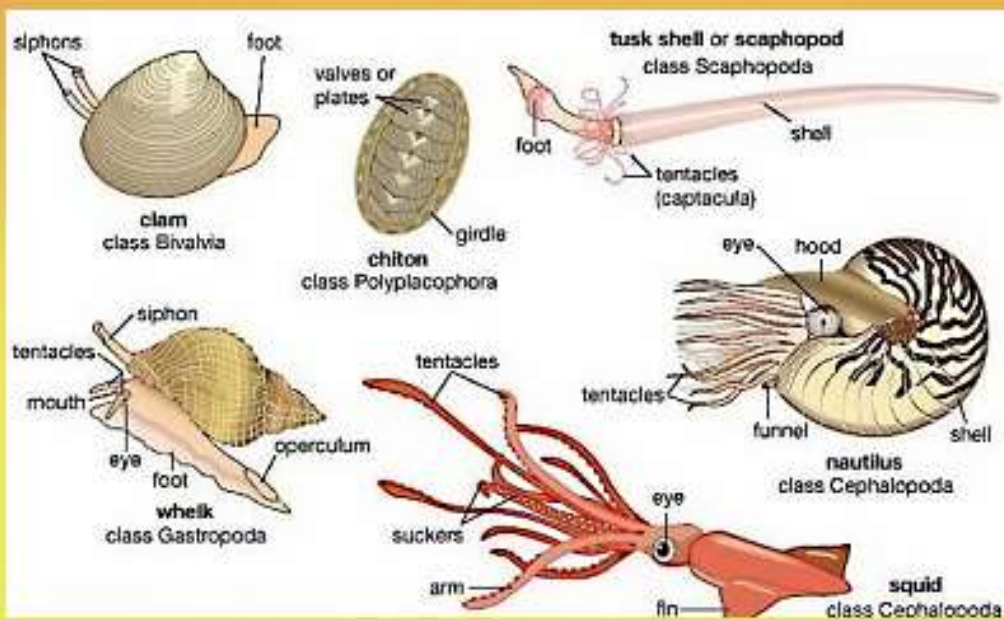
Sumber: marlin.ac.uk/

Gurita



Bekicot

Sumber: <http://fishbase.org/>



Sumber: <https://www.gurupendidikan.co.id/mollusca/>

Perhatikan gambar di atas! Gambar diatas adalah bagian tubuh beberapa hewan Mollusca. Apakah terdapat persamaan dan perbedaan diantara satu dengan yang lain?



Pasti sudah tau dong hewan ini.
Dalam bahasa ilmiah hewan ini
dinamakan *Achatina fulica* ia masuk
dalam kelas Gastropoda. Hewan ini
dapat dimakan namun dia adalah
musuh petani loh kawan. Dia sangat
suka sekali memakan daun sayuran
yang petani tanam. Wah jail ya.
Hihihi



Sumber: <https://pixabay.com/>

Tahukah
Kamu?



Bekicot adalah salah satu jenis siput darah. Salah satu manfaat bekicot adalah untuk dikonsumsi. **Manfaat bekicot lainnya adalah dapat meningkatkan imunitas tubuh.** Lendir bekicot memiliki kandungan mineral seperti tembaga, zinc, dan zat besi. Lendir bekicot memiliki berbagai manfaat untuk kecantikan dan kesehatan. Manfaat bekicot untuk kecantikan dan kesehatan antara lain, melembabkan kulit, mengatasi jerawat, mempercepat penyembuhan luka, menyamarkan bekas luka, mencegah penuaan dini.

(Sumber: <https://doktersehat.com/manfaat-lendir-bekicot/>)



Sumber: extrastory.cz/

Si cantik ini namanya *Pinctada mertensi* atau kerang mutiara. Dalam pengelompokan hewan, dia masuk dalam kelas Pelecypoda. Dia sangat cantik ya kawan. Biasanya ia dibudidaya untuk dijadikan perhiasan. Bentuk dan warnanya yang cantik dapat dijadikan kalung, cincin atau gelang dengan harga mahal!

Tahukah Kamu bagaimana
Mutiara Terbentuk?

Kerang mutiara merupakan hewan laut yang bertubuh lunak, tidak bertulang belakang dan dilindungi oleh dua belah keping cangkang yang tidak simetris.

Mutiara terbentuk dengan dua cara, yang pertama mutiara terbentuk secara alami dan yang kedua terbentuk secara rekayasa atau budidaya mutiara.

Pembentukan mutiara secara alami, mutiara terbentuk akibat adanya irritant yang masuk ke dalam mantel kerang mutiara. Kemudian irritan/ benda yang masuk akhirnya terbungkus *nacre* sehingga jadilah mutiara.

Sebuah laboratorium di Universitas Cambridge, Inggris mampu membuat mutiara sendiri. Para ilmuwan di sana untuk pertama kalinya berhasil membuat alat mirip cangkang kerang penghasil mutiara. Mereka juga berhasil menciptakan *nacre*, yakni lapisan warna-warni yang ditemukan di dalam cangkang beberapa kerang dan pada lapisan luar mutiara. *Nacre* adalah bahan baku utama pembentukan mutiara. Pembentukan mutiara secara rekayasa yaitu dengan cara menyisipkan nukleus dengan sedikit irisan mantel dari kerang lain atau kerang donor dimana lembaran mantel ini disebut dengan saibo, saibo dan inti nukleus selanjutnya dimasukkan melalui irisan kecil ke dalam gonad, irisan pada dinding mantel ini bertujuan agar terjadinya biomineralisasi, yaitu penutupan dan pembentukan kantung mutiara atau *pearl sac*, diketahui bahwa operasi ini sangat rumit, ada banyak tahapan yang harus dijalani.



Sumber: marlin.ac.uk/

Masih dari filum Mollusca. Yang satu ini pasti sudah tau dong ya... Nama ilmiahnya adalah *Octopus* sp. Hewan yang satu ini dimasukkan dalam kelas Cephalopoda. Dia sangat unik ya teman, memiliki kepala besar dan langsung terhubung dengan lengan-lengannya yang memiliki tentakel. Dia juga memiliki sistem perlindungan diri yang unik. Bagaimanakah *Octopus* melindungi diri ketika dirinya merasa terancam?



**Bagaimanakah
mekanisme
perlindungan diri
dari Gurita?**

Sebagian besar gurita berenang dan bergerak bersama-sama dalam kawanan yang besar. Sebenarnya gurita bersifat benthik atau menempel dan biasanya membentuk suatu tempat perlindungan di dalam celah-celah batu karang. Gurita aktif pada malam hari. Tingkah laku gurita yang utama ketika ada musuh menyerang adalah dengan merubah warna tubuhnya, selain itu dia dapat memancarkan air melalui siphon sehingga gurita dapat bergerak maju.

(Sumber: Budiyanto dan Heri S., 1997)

Teman, dapatkah kalian menganalisis perbedaan dua hewan di bawah ini? Apakah mereka sama atau berbeda?

Perhatikan cerita Nino ya..



Sumber: marlin.ac.uk/



Sumber: marlin.ac.uk/



Filum kelima dari kelompok Avertebrata adalah Echinodermata. Echinodermata adalah hewan yang tubuhnya diselimuti duri, ada lempengan zat kapur/zat kitin yang keras. tubuhnya simetri radial dengan lima lengan. Pada tubuhnya, terdapat sistem ambulakral untuk alat gerak, bernapas, dan menangkap mangsa.

Terdapat lima kelas, yaitu Asteroidea (contohnya bintang laut), Echinodea (contohnya landak laut, bulu babi), Ophiuroidea (contohnya bintang ular), Crinoidea (contohnya lilia laut), dan Holothuroidea (contohnya teripang).



Kelas Asteroidea

Sumber: marlin.ac.id/



Kelas Echinodea

Sumber: marlin.ac.id/



Kelas Ophiuroidea

Sumber: marlin.ac.id/



Kelas Crinoidea

Sumber: <https://bestresearchcenter.com/>



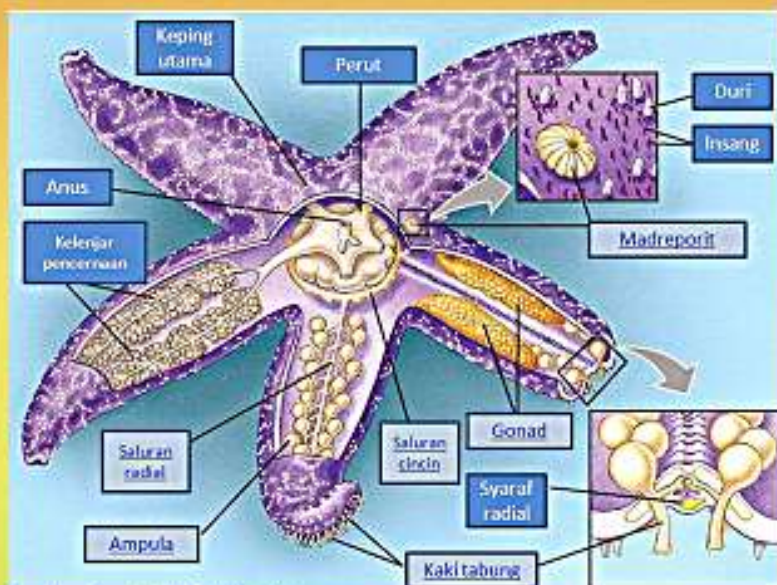
Kelas Holothuroidea

Sumber: <https://www.labibson.com/>



Sumber: marlin.ac.uk/

Sekarang Nino mengenalkan teman-teman hewan dari filum Echinodermata atau hewan berduri. Yang satu ini memiliki nama ilmiah *Asterias glacialis* atau kalian mengenalnya dengan bintang laut. Si Bintang ini dimasukkan dalam kelas Asterozoa. **Bintang laut memiliki 5 kaki ambulakral yang berongga dan merupakan sistem pembuluh air.**



Sumber: Campbell, Neil.A., 2012

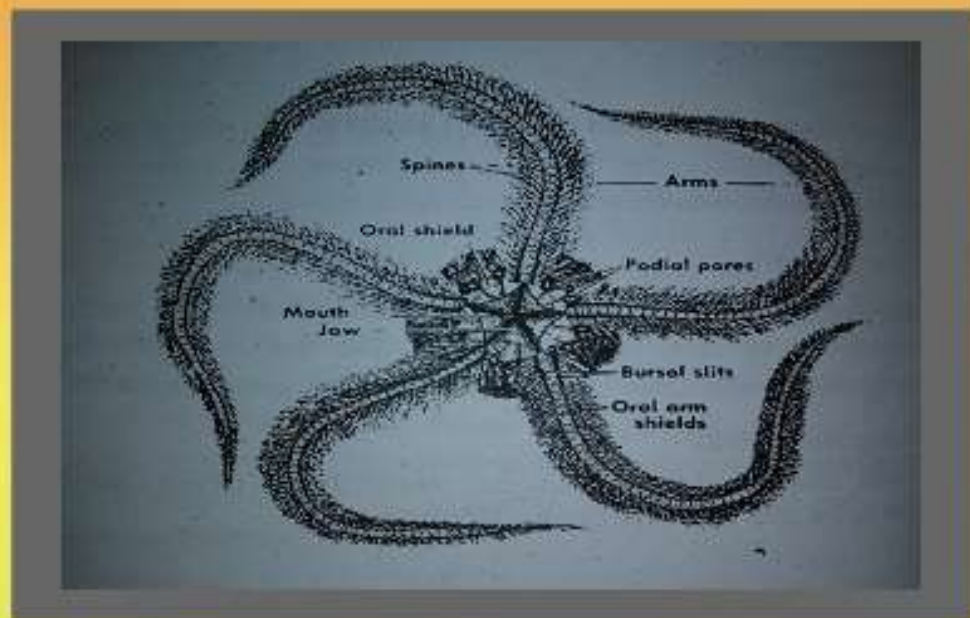
Perhatikan gambar di atas! Gambar di atas adalah struktur tubuh Bintang laut, apakah bagian tubuh bintang laut sama dengan bintang ular laut dan bulu babi?





Sumber: marlin.ac.uk/

Kalau yang satu ini namanya *Ophiura ophiura* atau Bintang ular laut. Berasal dari kelas Ophiuroidea, ia memiliki 5 lengan yang panjang seperti ular. Hampir sama seperti Bintang laut ya teman. Tetapi mereka memiliki perbedaan pada alat tubuh. **Bintang laut memiliki alat tubuh yang bercabang ke semua lengannya sedangkan pada *Ophiura* tidak bercabang ke semua lengan yang dimilikinya.**



Sumber: Rusyana, 2011

Gambar di atas adalah bagian tubuh bintang ular laut, kalian bisa membandingkan persamaan dan perbedaan dengan bintang ular laut dari gambar.





Sumber: marlin.ac.uk/

Terakhir, hewan ini namanya **Bulu Babi** (*Echinocystes esculentus*). **Berbentuk bulat dan tubuhnya ditutupi duri.** Jika kalian pergi ke pantai, hati-hati dengan hewan ini ya teman karena durinya sangat beracun. Meskipun beracun beberapa jenis **Bulu Babi** dapat dimakan daging di dalam cangkangnya. Wah jadi pengen.



Sumber: <http://rri.co.id/samarinda/post/berita/285412/kesehatan/>

Pernahkah kalian melihat seorang yang menderita sakit seperti gambar di atas? Apakah kalian tau penyakit apa itu? dan apa penyebabnya sehingga seseorang terkena penyakit itu?

Cacing (vermes) adalah hewan bertubuh lunak, tak bercangkang, dan tubuhnya simetris bilateral. Berdasarkan bentuk tubuhnya, ada tiga kelompok, yaitu cacing pipih (Platyhelminthes) contohnya cacing hati dan cacing pita; cacing gilig (Nemathelminthes) tubuhnya bulat panjang dan tidak bersegmen, contohnya cacing perut, cacing kremi, dan cacing tambang; yang terakhir cacing gelang (Annelida) tubuhnya beruas-ruas seperti cincin, contohnya cacing tanah, lintah, dan pacet.



Lumbricus terrestris

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Wuchereria bancrofti

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Oxyuris vermicularis

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Taenia saginata

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Fasciola hepatica

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Ascaris lumbricoides

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Hirudo medicinalis

hermes.kirpa@unsw.edu.au



Sumber: fineartamerica.com/

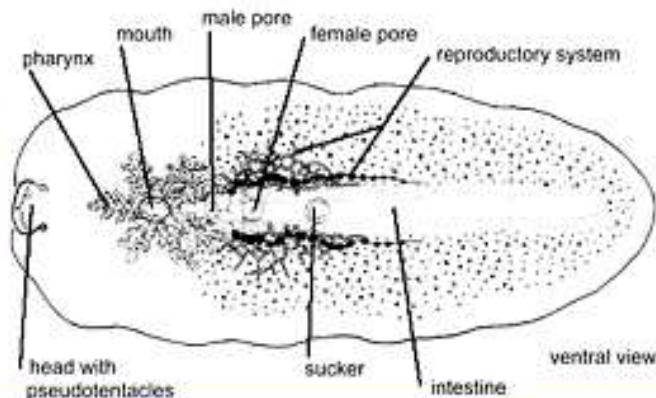
Nina akan mengajak teman-teman berkenalan dengan anggota dari filum Platyhelminthes. Hewan ini nama ilmiahnya *Fasciola hepatica*, berasal dari Kelas Trematoda. **Memiliki tubuh pipih, seperti pita, lunak, dan tidak bersegmen.** *Fasciola hepatica* hidup sebagai parasit. *Fasciola hepatica* atau cacing hati hidup pada hati hewan ternak yang terinfeksi. Hewan ini bersifat hemafrodit atau individu yang memiliki dua organ kelamin. Satu individu dapat menghasilkan ratusan ribu telur.

Fasciola hepatica

Alat isap digunakan untuk menempel dan menghisap makanan pada inangnya



- Bagian – bagian tubuh Cacing hati



Sumber: <https://www.biologimu.com/2015/03/platyhelminthes.html>

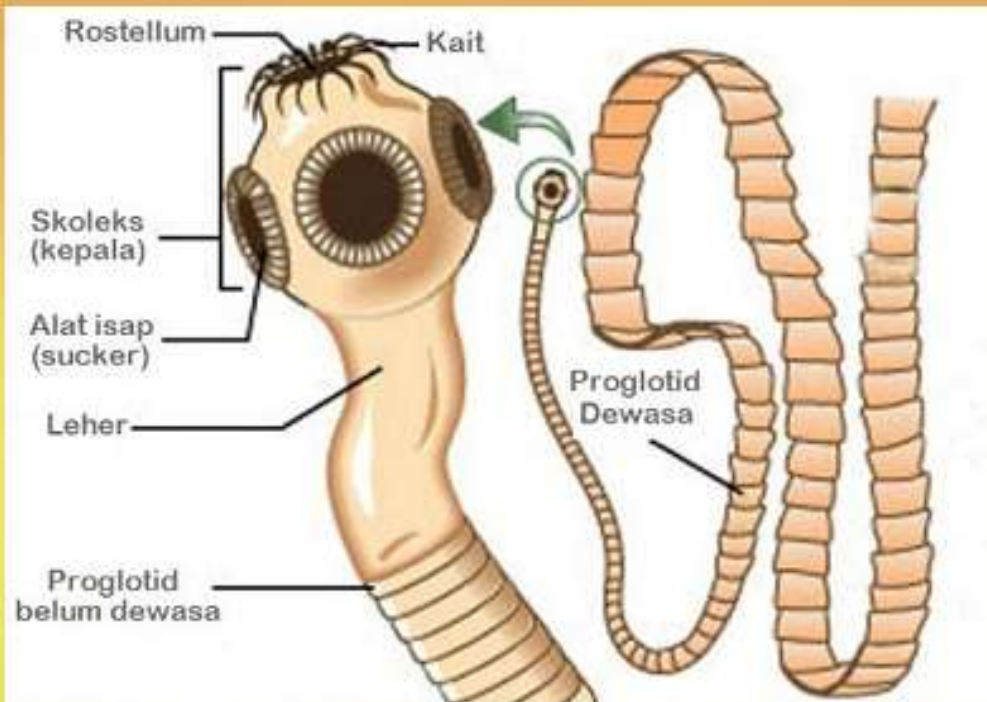


Gambar di atas adalah bagian dari tubuh *Fasciola hepatica*. Cacing hati memiliki alat hisap di ujung tubuhnya.



Sumber: <https://webmediums.com/>

Anggota lain dari filum Platyhelminthes ini namanya *Taenia saginata* atau biasa disebut cacing pita. *Taenia* berasal dari kelas Cestoda. ***Taenia* memiliki tubuh pipih dan sangat panjang** sehingga dinamakan cacing pita. *Taenia* hidup sebagai parasit. *Taenia saginata* biasa terdapat pada sapi yang terinfeksi. Cacing dewasa hidup di saluran pencernaan hewan bertulang belakang yang diinfeksi.



Sumber: <https://www.amongguru.com/ciri-ciri-contoh-dan-siklus-hidup-cacing-pita-dilengkapi-gambar/>



Gambar di atas adalah bagian tubuh dari *Tenia saginata*. Cacing pita memiliki bagian tubuh proglotid dewasa dan belum dewasa.

Hai teman, kamu harus tahu bahwa ada dua jenis utama parasit penyebab infeksi cacing pita yang berasal dari daging. *Taenia saginata* (pada Sapi) dan *Taenia solium* (pada Babi). Parasit ini dapat masuk melalui daging yang tidak dimasak dengan benar.

Setelah makanan tersebut dicerna, kepala cacing pita akan menempel kuat ke dinding usus halus manusia. Cacing ini kemudian tumbuh besar dan berkembang biak dengan menyerap gizi makanan orang yang terkena cacing pita, hal ini biasa disebut dengan penyakit Taeniasis.

Jadi, ketika memasak daging sapi, pastikan matang sempurna ya teman-teman.





Sumber: <https://www.flickr.com/>



Filum yang kedua dari vermes adalah Nematelminthes atau cacing gilig. Nina akan mengenalkan teman-teman semua beberapa cacing gilig.

Nematelminthes memiliki ciri tubuh bulat panjang dan tidak bersegmen.

Dari kelas Secrenentea ada cacing *Ascaris lumbricoides*. *Ascaris* atau cacing perut ini merupakan parasit pada usus manusia.



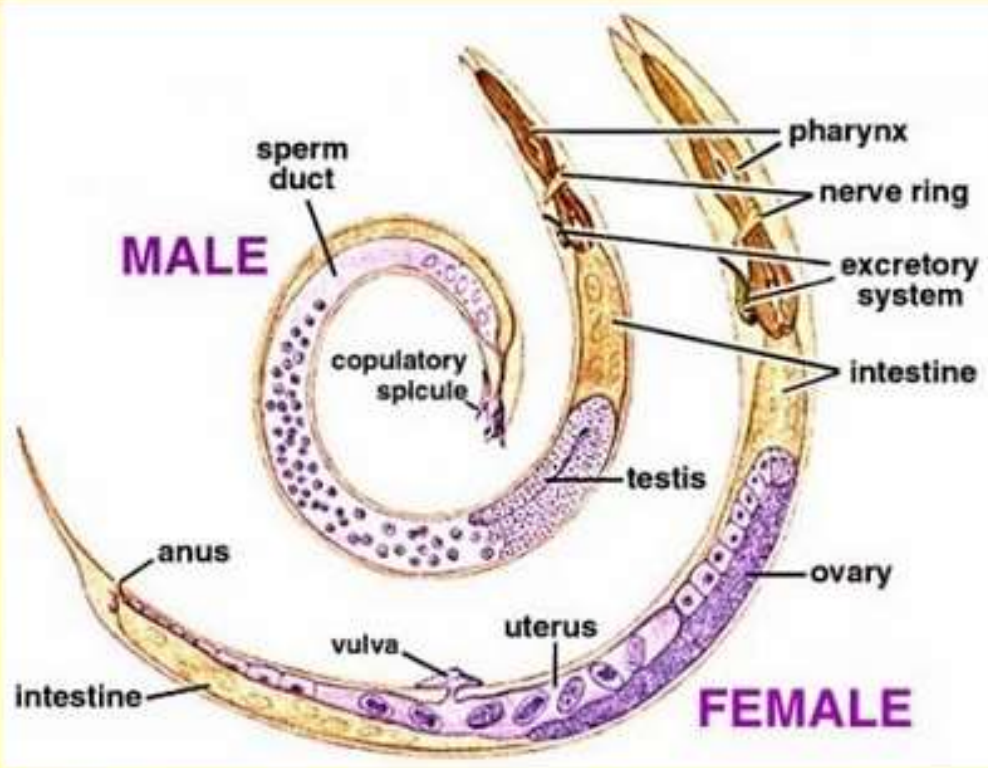
Sumber: <https://fineartamerica.com/>

Anggota *Nemathelminthes* ini memiliki nama ilmiah *Wuchereria bancrofti* atau cacing rambut atau filaria, hidup parasit di dalam pembuluh limfa yang **menyebabkan penyakit kaki gajah**, pembengkakan tubuh yang disebabkan akumulasi cairan limfe yang tersumbat oleh cacing *Filaria*. Cacing ini masuk ke dalam pembuluh limfa dibawa oleh seekor nyamuk.



Sumber: <https://www.flickr.com/>

Apakah kalian pernah kremian sewaktu kecil? Nah ini nih hewan yang menyebabkan gatal-gatal pada daerah dubur. Namanya *Oxyuris vermicularis*. **Bertelur pada anus dan menyebabkan gatal-gatal.** Penyebab munculnya kremian bukan karena makan buah kelapa loh teman, tapi munculnya si cacing ini karena tangan kotor kita yang membawa telur cacing masuk bersama makanan dan tumbuh dalam saluran pencernaan.



Sumber: <https://www.gurupendidikan.co.id/makalah-nemathelminthes/>

Gambar di atas adalah bagian tubuh dari cacing gilig atau Nematelminthes secara umum. Cacing betina jauh lebih panjang daripada cacing jantan.





Sumber: <https://www.discoverlife.org/>

Anggota terakhir dari Vermes nih teman-teman. **Filum Annelida atau cacing gelang.** Cacing ini tidak asing dong ya, namanya *Lumbricus terrestris*. Berasal dari kelas Oligochaeta biasa dikenal dengan cacing tanah. Manfaat adanya cacing ini di bumi sangat beragam loh kawan. Cacing tanah selain dapat menyuburkan tanah, indikator polusi, dan dia juga dapat dijadikan obat untuk kesehatan tubuh manusia seperti melancarkan sirkulasi darah, mengobati tifus, dan diare.



Sumber: Campbell, Neil. A., 2012

Gambar di atas adalah bagian tubuh dari cacing gelang atau Annelida secara umum.





Sumber: alchetron.com/

Nah, dari Kelas Hirudinae ada *Hirudo medicinalis* atau Lintah. Jangan salah nama ya teman, Lintah dan pacet merupakan dua jenis hewan yang berbeda. Yang membedakan keduanya adalah tempat tinggal. **Lintah hidup di dalam air, sedangkan pacet dapat dijumpai di rerumputan, melekat pada daun, batang pohon atau batu.**

Tahukah kamu? Lintah dimanfaatkan dalam pengobatan dikenal sejak ratusan tahun lalu. **Hanya lintah dari jenis Hirudo** saja yang digunakan dalam pengobatan, karena lintah jenis ini akan meninggalkan bekas berbentuk Y yang akan hilang dengan sendirinya tanpa meninggalkan bekas luka.

Air liur yang dimiliki lintahlah yang bermanfaat menyebabkan karena mengandung berbagai zat yang dipercaya mampu menjaga kesehatan tubuh antara lain hirudin, histamin, enzim calin, dan kolagen.



Daftar klasifikasi

Kingdom : Animalia
Filum : Porifera
Kelas : Calcarea
Ordo : Leucosolenida
Famili : Leucosoleniidae
Genus : *Leucosolenia*
Spesies : *Leucosolenia* sp.

Kingdom : Animalia
Filum : Porifera
Kelas : Demospongiae
Ordo : Euspongiiformes
Famili : Euspongiidae
Genus : *Euspongia*
Spesies : *Euspongia* sp.

Kingdom : Animalia
Filum : Coelenterata
Kelas : Anthozoa
Ordo : Scleractinia
Famili : Pocilloporidae
Genus : *Stylophora*
Spesies : *Stylophora* sp.

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Crustacea
Ordo : Decapoda
Famili : Portunidae
Genus : *Portunus*
Spesies : *Portunus pelagicus*

Kingdom : Animalia
Filum : Porifera
Kelas : Hexactinellida
Ordo : Pheronemaida
Famili : Pheronemaiidae
Genus : *Pheronema*
Spesies : *Pheronema* sp.

Kingdom : Animalia
Filum : Coelenterata
Kelas : Scyphozoa
Ordo : Semaestomeae
Famili : Ulmaridae
Genus : *Aurelia*
Spesies : *Aurelia aurita*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Crustacea
Ordo : Decapoda
Famili : Portunidae
Genus : *Scylla*
Spesies : *Scylla serrata*

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Myriapoda
Ordo : Diplopoda
Famili : Julidae
Genus : *Julus*
Spesies : *Julus strigatus*



Daftar klasifikasi

Kingdom : Animalia
Filum : Mollusca
Kelas : Gastropoda
Ordo : Achatiniida
Famili : Achatiniidae
Genus : *Achatina*
Spesies : *Achatina fulica*

Kingdom : Animalia
Filum : Mollusca
Kelas : Pelecypoda
Ordo : Pterioida
Famili : Pinctadae
Genus : *Pinctada*
Spesies : *Pinctada mertensi*

Kingdom : Animalia
Filum : Echinodermata
Kelas : Ophiuroidea
Ordo : Ophiurida
Famili : Ophiuridae
Genus : *Ophiura*
Spesies : *Ophiura ophiura*

Kingdom : Animalia
Filum : Mollusca
Kelas : Cephalopoda
Ordo : Octopoda
Famili : Octopodae
Genus : *Octopus*
Spesies : *Octopus sp.*

Kingdom : Animalia
Filum : Echinodermata
Kelas : Asteroidea
Ordo : Forcipulatida
Famili : Asteriidae
Genus : *Asterias*
Spesies : *Asterias glacialis*

Kingdom : Animalia
Filum : Echinodermata
Kelas : Echinoidea
Ordo : Camarodonta
Famili : Echinidae
Genus : *Echinus*
Spesies : *Echinus esculentus*



Daftar klasifikasi

Kingdom : Animalia
Filum : Platyhelminthes
Kelas : Trematoda
Ordo : Echinostomida
Famili : Fasciolidae
Genus : *Fasciola*
Spesies : *Fasciola hepatica*

Kingdom : Animalia
Filum : Platyhelminthes
Kelas : Cestoda
Ordo : Cyclophyliidae
Famili : Taeniidae
Genus : *Taenia*
Spesies : *Taenia saginata*

Kingdom : Animalia
Filum : Nematelminthes
Kelas : Secrenentea
Ordo : Ascaridida
Famili : Ascarididae
Genus : *Ascaris*
Spesies : *Ascaris lumbricoides*

Kingdom : Animalia
Filum : Nematelminthes
Kelas : Secrenentea
Ordo : Spirurida
Famili : Onchocercidae
Genus : *Wuchereria*
Spesies : *Wuchereria bancrofti*

Kingdom : Animalia
Filum : Nematelminthes
Kelas : Secrenentea
Ordo : Oxyurida
Famili : Oxyuridae
Genus : *Oxyuris*
Spesies : *Oxyuris vermicularis*

Kingdom : Animalia
Filum : Annelida
Kelas : Oligochaeta
Ordo : Haplotaxida
Famili : Lumbricidae
Genus : *Lumbricus*
Spesies : *Lumbricus terrestris*

Kingdom : Animalia
Filum : Annelida
Kelas : Hirudinea
Ordo : Hirudiniida
Famili : Hirudinidae
Genus : *Hirudo*
Spesies : *Hirudo medicinalis*



DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, Felixia. 2018. *Kepiting Bakau yang Membantu menjaga ekosistem*. Diakses pada <https://bobo.grid.id/read/08682233/kepiting-bakau-yang-membantu-menjaga-ekosistem>
- Anderson, Tracy. 2007. *Enterobius*. Diakses pada <https://www.flickr.com/photos/artsscience/1215830743>
- Arumini. 2019. *Contoh hewan Porifera, ciri, pengertian, struktur tubuh*. Diakses pada <https://filmunik.com/contoh-hewan-porifera/>
- Arumini. 2019. *Stylophora*. Diakses pada marinespecies.org/
- Bitar. 2018. *Nematelminifthes*. Diakses pada <https://www.gurupendidikan.co.id/>
- Bitar. 2019. *Nematelminifthes*. Diakses pada <https://www.gurupendidikan.co.id/mollusca/>
- Campbell, Neil A. 2012. *Biologi Edisi 8 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Eyo, Met R. 2018. *Mengenal Biota Perairan*. Diakses pada <https://www.dunia-perairan.com/2018/11/mengenal-biota-perairan-ubur-ubur.html/>
- Fathoni, Arthur. 2017. *Filum Porifera: Struktur Tubuh, Sistem Reproduksi, Klasifikasi, & Kegunaan*. Diakses pada <https://www.zonainews.com/2014/06/mengenal-filum-porifera.html>
- Frédette, Nathalie. 2009. *Memahami Dunia Hewan*. PT. Bhuana Ilmu populer: Jakarta.
- Group, PSC. 2016. *Echinodermata*. Diakses pada <https://firstsearchcenter.com/2016/03/02/echinodermata/>
- Jacoby, Glenn. 2009. *Leucosolenia spp (White Tube Sponge)*. Diakses pada https://www.easterncapesubdiving.co.za/index.php?page-name=species&specie_id=51
- Joel. 2018. *Taenia saginata*. Diakses pada <https://wellnessandhealth.com/wellness-and-health/what-is-taenia-saginata-547wp9zl2it>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Ilmu Pengetahuan Alam Edisi Revisi 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Panji. 2015. *Filum Annelida*. Diakses pada <https://www.edubio.info/2015/01/filum-annelida.html>
- Panji. 2015. *Filum Annelida*. Diakses pada <https://www.edubio.info/2015/02/filum-echinodermata.html>
- Prasetyo, Dimas. 2019. *Cara mudah menguair leleleung*. Diakses pada <https://www.popmama.com/life/home-and-living/6-dimas-prasetyo/>
- Ramirez, Onkel. 2017. *Achatina fulica*. Diakses pada <https://pixabay.com/id/photos/achatina-fulica-besar-batu-akali-siput-2409213/>
- Riyanto, Agus. 2019. *Cacing Pita*. Diakses pada <https://www.amingguru.com/>
- Rusyana, Adun. 2011. *Zoologi Invertebrata (Teori dan Praktiki)*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, Ratna. 2016. *Dinkes Bangka Temukan 15 Penderita Kaki Gajah Kronis*. Diakses pada rii.co.id/samarinda/post/berita/285412/kesehatan/dinkes_bangka_temukan_15_penderita_kaki_gajah_kronis.html
- Semonov, Alexander. 2019. *Cephalopoda*. Diakses pada coldwater.science/project/cephalopoda
- Semonov, Alexander. 2019. *Scyphozozoa*. Diakses pada coldwater.science/project/scyphozoa
- Stammers, Sinclair. 2013. *Wuchereria Bancrofti Parasite*. Diakses pada <https://finestamerica.com/featured/wuchereria-bancrofti-parasite-sinclair-stammers.html>
- Stevoph. 2015. *Tarantula*. Diakses pada <https://pixabay.com/id/photos/labab-lanab-tarantula-642640>
- Storey, Malcom. 2009. *Lumbricus terrestris*. Diakses pada www.discoverlife.org/mp/20?sw=1_MWS80318&res=640
- Sukiya. 2001. *Biologi Vertebrata*. Yogyakarta: Jica.
- Susana. 2014. *Ascaris lumbricoides*. Diakses pada <https://www.flickr.com/photos/gzacosan/1501719491/in/photostream/>
- Tim Dokter. 2018. *Manfaat lendir bekicot untuk kesehatan dan kecantikan*. Diakses pada <https://dokterwhat.com/manfaat-lendir-bekicot/>
- Yaumul. 2017. *Karakteristik Belalang*. Diakses pada <https://stsemit.com/indonesia/#yaumul/karakteristikbelalang>
- Yudha. 2018. *Manfaat Teripang*. Diakses pada <https://www.idntimes.com/health/fitness/victor-yudha/>
- Zakiah, Nena. 2019. *Archispirostreptus Gigas, Kaki Seribu Terbesar Asal Afrika*. Diakses pada <https://www.idntimes.com/science/discovery/nena-zakiah-1/archispirostreptus-gigas/full>



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Aisyah Ummu Jamil
Jenis Kelamin : Perempuan
TTL : Karanganyar, 14 Agustus 1997
Agama : Islam
No Hp : +6285747514771
E-mail : aisyah.ummuj@gmail.com

Riwayat Pendidikan

Pendidikan Formal :

2003-2009 : SD Negeri 02 Doplang, Kec. Karangpandan
2008-2012 : SMP Negeri 03 Karanganyar
2012-2015 : SMA Negeri Karangpandan

Pendidikan Non Formal :

2017 : Khursus Mahir Tingkat Dasar Pembina Pramuka

Riwayat Organisasi :

2016 - 2019 : Anggota Racana Walisongo UIN Walisongo Semarang



Big Book merupakan bagian dari bahan ajar peserta didik untuk mengenal dunia hewan dan dapat mengklasifikasikan beberapa hewan di lingkungan sekitar. *Big Book* ini memuat sub materi klasifikasi makhluk hidup kelompok hewan, di dalamnya memuat pengelompokan hewan berdasarkan tulang belakang, klasifikasi ilmiah dari setiap filum, gambar hewan dan informasi mengenai kesehatan dan fakta seputar beberapa hewan.

Big Book merupakan salah satu bahan ajar berupa media cetak. *Big book* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran IPA di kelas. *Big book* (buku besar) adalah buku bacaan yang memiliki ukuran, tulisan, dan gambar yang besar. *Big book* berkarakteristik khusus yang dibesarkan, baik teks maupun gambarnya, sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan membaca dengan suasana berbeda.



**BIG
BOOK DUNIA
BINATANG**