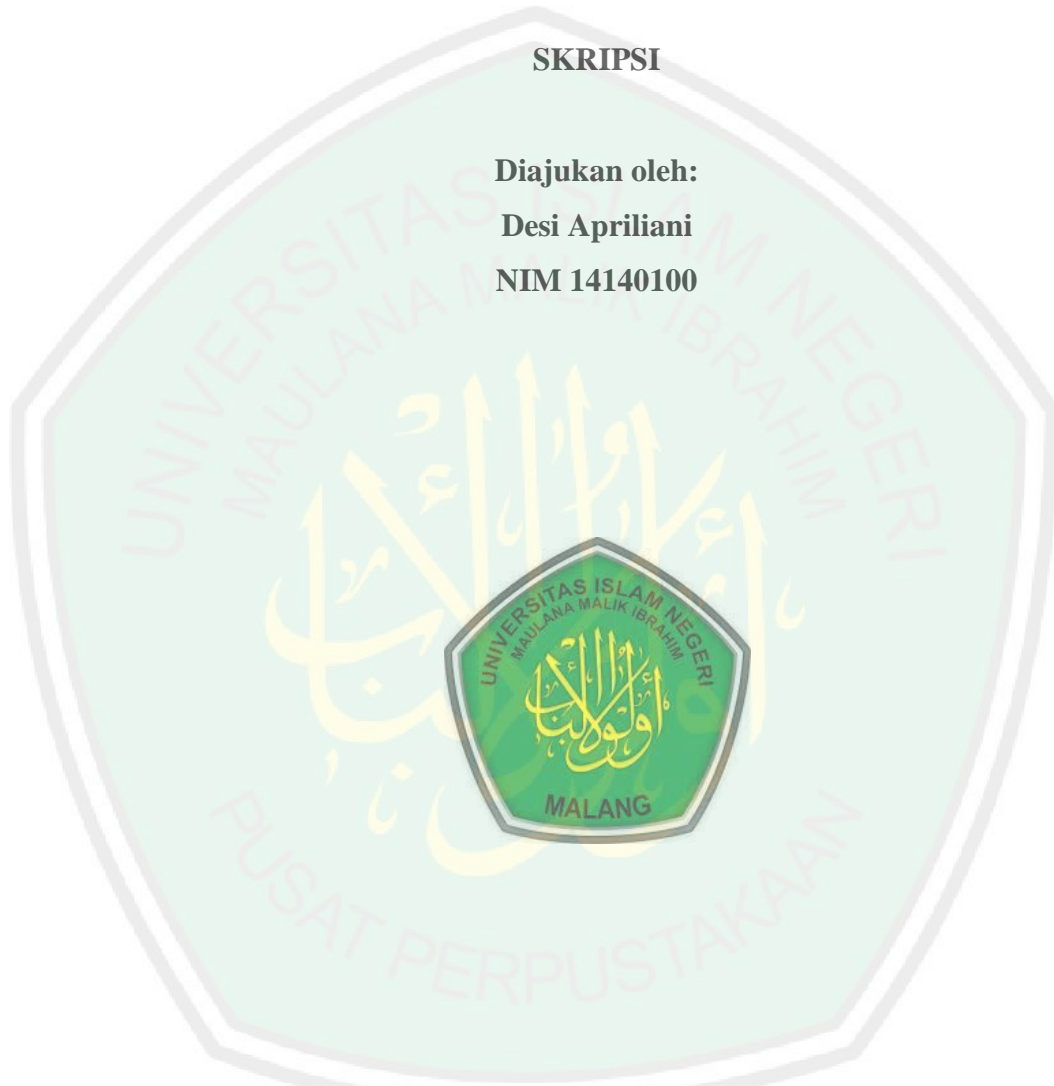


**PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIO PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS IV DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GUNUNGGANGSIR 1 PASURUAN**

SKRIPSI

**Diajukan oleh:
Desi Apriliani
NIM 14140100**



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

2019

**PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIO PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS IV DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GUNUNGGANGSIR 1 PASURUAN**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam
Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Diajukan oleh:

Desi Apriliani

NIM 14140100



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

Desember, 2019

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIO PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS IV DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GUNUNGGANGSIR 1 PASURUAN

SKRIPSI

Oleh :

Desi Apriliani

NIM 14140100

Telah Disetujui Pada Tanggal 13 Desember 2018

Dosen Pembimbing



Dr. Marno, M.Ag

NIP. 197208222002121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



H. Ahmad Sholeh, M.Ag

NIP. 197608032006041001

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIO PADA
MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN
KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS IV DI SEKOLAH
DASAR NEGERI GUNUNGGANGSIR 1 PASURUAN

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh
Desi Apriliani (14140100)
telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 3 Januari 2019 dan
dinyatakan
LULUS

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

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang

Ahmad Sholeh M. Ag
NIP. 197608032006041001

Sekretaris Sidang

Dr. Marno, M. Ag
NIP. 197208222002121001

Pembimbing

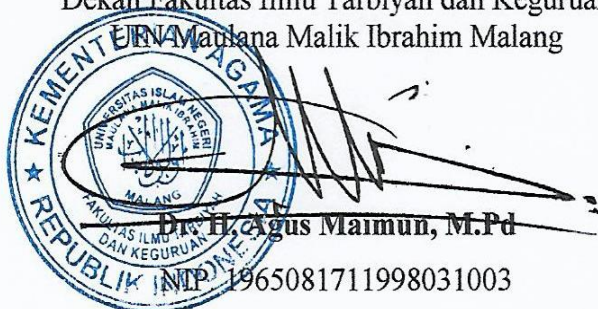
Dr. Marno, M. Ag
NIP. 197208222002121001

Penguji Utama

Dr. H. Abdul Basith, M. Si
NIP. 197610022003121003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang


Dr. H. Agus Maimun, M. Pd
NIP. 1965081711998031003

Dr. Marno, M.Ag

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Desi Apriliani

Malang, 13 Desember 2018

Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang

Di Malang.

Assalamualaikum Wr. Wb

Sesudah melaksanakan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Desi Apriliani

NIM : 14140100


Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan

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

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pembimbing,


Dr. Marno, M.Ag

NIP. 197208222002121001

HALAMAN PERSEMBAHAN



Segala puji syukur selalu kita panjatkan kepada Allah yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. shalawat yang tak kunjung henti dari hati dan lisanku kepada Nabi Muhammad SAW.

Karya ini kupersembahkan untuk orang-orang tersayang yang selalu mendampigi perjuanganku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Teruntuk ayahanda Edy Suprianto dan Ibunda Suparmi yang telah menjadi motivator terhebat dalam hidup saya. Terima kasih atas semua kasih sayang, pengorbanan dan keridhoannya.

Teruntuk nenekku tersayang yang tidak lelah untuk memberikan dukungan serta menyelipkan do'a yang tulus untuk cucunya. Kakak-kakakku tersayang (Ari Pradita Yunianto dan Eny Prawesti) serta kakak iparku (Bayu Ali Saputra) yang senantiasa mendoakan dan mensupport adik kecilnya ini. Dan tak lupa pula malaikat kecilku (Keisya Azka Dzakira) yang selallu member tawa keceriaan sebagai penyemangat menyelesaikan pendidikan ini.

Terima kasih untuk semua sahabat terkasihku Desi Rahmawati, Elok Andriani, Desi Yua, Anestesia, Hambali, Komala Putri, Elvyna Kholida, Arif Taufiqy, serta keluarga keduaku Karisma Novita, Afiihah Haajar, Tria Aprilia, Izzatul Maulida, Devi dan Nur Elida yang tak pernah surut untuk memberikan motivasi, harapan yang akan membangun mimpi-mimpi dan masa depan yang indah yang telah direncanakan oleh-Nya.

Terima kasih teruntuk partner terbaikku Rahmad Heriyono yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi serta doa yang terbaik.

Tak lupa kuucapkan banyak terima kasih kepada dosenku tercinta Bu Maryam Faizah, M.Pd sebagai penguat, penyemangat dan seorang teman dalam hidup saya. Kepada Bapak Marno, M.Ag yang tidak pernah bosan membimbing dan memberi arahan yang baik. Terima kasih kepada Bapak Abdul Basith, M.Si selaku dosen wali yang sudah menjadi saksi perjuangan dan membimbing saya selama masa perkuliahan ini.



MOTTO

حَسْبِيَ اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ
وَهُوَ رَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ

“Cukuplah bagiku Allah (yang menolong dan memeliharaaku), tiada Tuhan
melainkan Dia : kepada-Nya aku berserah diri, dan Dia lah yang mempunyai

Arsy yang Agung.”

(Qs. At-Taubah : 129)

“Kerendahanmu tidak akan terangkat dengan merendahkan orang lain.”

(Gus Mus)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftarpustaka.

Malang, 13 Desember 2018

Yang membuat pernyataan

Desi Apriliani

14140100

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan hidayah, ilmu, kesehatan dan kesempatan yang sangat berharga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan.” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu meskipun masih terdapat banyak kekurangan yang memerlukan tambahan dan ide untuk menyempurnakan karya ini.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kehadiran baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah menunjukkan pada jalan yang penuh dengan cahaya keilmuan yang diridhai Allah SWT dan semoga kita mendapat pertolongan Syafaat-Nya Kelak. Aamiin

Penulisan dan penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi jurusan PGMI di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Penulis yakin tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Abd. Haris, M.Ag, Selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. H. Ahmad Sholeh, M.Ag, selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
4. Dr. Marno, M.Ag selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Dr. H. Abdul Basith M.Si, selaku dosen wali yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan selama awal hingga akhir semester.

6. Agus Mukti Wibowo, M.Pd, yang telah meluangkan waktunya bersedia menjadi validator isi materi dalam penelitian Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan serta berkenan memberikan kritik dan saran dalam penyempurnaan media pembelajaran.
7. Maryam Faizah, M.Pd, yang telah meluangkan waktunya bersedia menjadi validator desain media dalam penelitian Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan serta berkenan memberikan kritik dan saran dalam penyempurnaan media pembelajaran.
8. Bapak dan Ibu guru SDN Gununggangsir 1 Pasuruan khususnya kepada Ibu Erna Eni S.Pd yang telah memberikan waktu untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis sejak berada di bangku kuliah.
10. Kedua orang tua saya yang telah memberikan motivasi, doa dan arahan untuk selalu belajar dan berada dalam jalan Allah.
11. Farah Fathiniyah yang telah bersedia menjadi pengisi suara dalam media ini.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah menjadi motivator demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

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

A. Huruf

ا	=	A	ز	=	Z	ق	=	Q
ب	=	B	س	=	S	ك	=	K
ت	=	T	ش	=	Sy	ل	=	L
ث	=	Ts	ص	=	Sh	م	=	M
ج	=	J	ض	=	dl	ن	=	N
ح	=	<u>H</u>	ط	=	th	و	=	W
خ	=	Kh	ظ	=	zh	ه	=	H
د	=	D	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	Dz	غ	=	gh	ي	=	Y
ر	=	R	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diphthong

أَوْ = Aw

أَيُّ = Ay

أُو = Ū

إِي = Î

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian dengan Peneliti Sebelumnya	14
Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	75
Tabel 3.2 Kategori Persentase Angket Motivasi Belajar oleh Peserta Didik.....	79
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap I	85
Tabel 4.2 Revisi Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap II.....	87
Tabel 4.3 Revisi Validasi Ahli Materi	88
Tabel 4.4 Revisi Validasi Ahli Desain Tahap I	92
Tabel 4.5 Revisi Validasi Ahli Desain Tahap II	94
Tabel 4.6 Revisi Validasi Ahli Desain	95
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran	96
Tabel 4.8 Data Kemenarikan Produk	98
Tabel 4.9 Hasil Penilaian pada Kecerdasan Spasial Visual	100
Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Kecerdasan Spasial Visual	102
Tabel 4.11 Data Hasil Belajar (Gain Score).....	103
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan	104
Tabel 4.13 Nilai Pre-test dan Post-test	106
Tabel 4.14 Data Hasil Belajar (Gain Score).....	107
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Uji t.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Bagian Keseluruhan Media	80
Gambar 4.2 Bagian Proses Metamorfosis Kupu-kupu.....	81
Gambar 4.3 Bagian Proses Metamorfosis Katak	82
Gambar 4.4 Bagian Proses Metamorfosis Kecoa.....	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Surat Izin Penelitian
Lampiran II	: Surat Bukti Penelitian
Lampiran III	: Angket Penilaian Ahli Isi Materi
Lampiran IV	: Angket Penilaian Ahli Desain Media
Lampiran V	: Angket Penilaian Ahli Pembelajaran
Lampiran VI	: Angket Hasil Respon Siswa
Lampiran VII	: Soal <i>Pre-Test</i>
Lampiran VIII	: Soal <i>Post-Test</i>
Lampiran IX	: Tabel Distribusi-T
Lampiran X	: Buku Panduan Penggunaan Diorama
Lampiran XI	: Bukti Konsultasi
Lampiran XII	: Dokumentasi Penelitian
Lampiran XIII	: Angket Kecerdasan Spasial Visual
Lampiran XIV	: Daftar Riwayat Hidup Mahasiswa

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN NOTA DINAS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	viii
SURAT PERNYATAAN	ix
KATA PENGANTAR	x
PEDOMAN TRANSLITERASI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISI	xvi
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Asumsi Produk	9
F. Ruang Lingkup Penelitian	10

G. Spesifikasi Produk.....	10
H. Originalitas Penelitian	11
I. Definisi Operasional.....	17
J. Sistematika penulisan	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
A. Kajian Pustaka.....	20
1. Landasan Teori.....	20
a. Media Pembelajaran.....	20
1) Pengertian Media.....	20
2) Prinsip Pemilihan Media	23
3) Jenis Dan Kriteria Pemilihan Media	26
4) Ciri-ciri media	28
b. Media Diorama.....	31
1) Pengertian Media Diorama.....	31
2) Tujuan dan Fungsi Media Diorama.....	37
3) Kelebihan dan Kelemahan Media Diorama	38
c. Media Beraudio	39
d. Pembelajaran IPA di SD.....	41
1) Hakikat IPA.....	41
2) Tujuan Pembelajaran IPA di SD	43
3) Daur Hidup Hewan.....	44
e. Kecerdasan Majemuk.....	47
1) Pengertian Kecerdasan Majemuk.....	47

2) Jenis-jenis Kecerdasan	50
3) Kecerdasan Spasial Visual	54
4) Karakteristik Kecerdasan Spasial Visual	57
5) Cara Mengembangkan Kecerdasan Spasial Visual	58
6) Indikator Kecerdasan Spasial Visual.....	59
2. Kerangka Berpikir	61
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	62
A. Jenis Penelitian.....	62
B. Model Pengembangan	64
C. Prosedur Pengembangan	67
D. Uji Coba Produk.....	70
1. Desain Uji Coba	70
2. Subyek Uji Coba	71
3. Jenis Data	71
4. Instrument Pengumpulan Data	72
5. Teknik Analisis Data.....	74
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	80
A. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran.....	80
1. Deskripsi Media Diorama Taman Metamorfosis	80
2. Validasi Produk.....	83
a. Hasil Validasi Ahli Materi	84
b. Hasil Validasi Ahli Desain.....	92
c. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	96

B. Kemenarikan Media Pembelajaran	97
C. Kecerdasan Spasial Visual	100
D. Hasil Belajar	104
BAB V PEMBAHASAN	113
A. Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Diorama	113
1. Hasil Pengembangan Media Diorama Beraudio	113
B. Analisis Tingkat Kelayakan Media Pembelajaran Diorama	121
1. Analisis Hasil Validasi Para Ahli.....	121
a. Ahli Materi	121
b. Ahli Desain.....	123
c. Ahli Pembelajaran	127
2. Analisis Hasil Kecerdasan Spasial Visual.....	129
C. Analisis Tingkat Keefektifan Media Pembelajaran Diorama	135
BAB VI PENUTUP	138
A. Kesimpulan.....	138
B. Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA	141
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

ABSTRAK

Apriliani, desi. 2018. *Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Dr. Marno, M.Ag

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah berkembang dan berpengaruh terhadap penggunaan alat bantu mengajar disekolah dan lembaga pendidikan yang lainnya. Sedangkan ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam meliputi proses daur hidup pada makhluk hidup terutama pada hewan. Dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam sebagian masih bersifat abstrak. Salah satu materi yang bersifat abstrak adalah daur hidup hewan. Sehingga peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berupa diorama taman metamorfosis. Kecerdasan yang berhubungan dengan dengan visualisasi adalah spasial visual. Diorama taman metamorfosis menjadi salah satu sarana guna membantu meningkatkan kecerdasan spasial visual dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mendeskripsikan desain pengembangan diorama beraudio pada materi daur hidup hewan. (2) Mendeskripsikan kelayakan media diorama beraudio pada materi daur hidup hewan. (3) Mendeskripsikan keefektifan media diorama beraudio pada materi daur hidup hewan sebelum dan sesudah penggunaan media diorama beraudio pada siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

Bentuk penelitian yang digunakan peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dimana metode penelitian ini untuk menghasilkan produk media pembelajaran berupa diorama beraudio. Metode penelitian dan pengembangan ini mengadopsi model pengembangan Borg and Gall.

Pengembangan media pembelajaran ini telah menghasilkan produk berupa media pembelajaran media diorama beraudio materi daur hidup hewan kelas IV SD/MI. Dari hasil validasi media pembelajaran diorama beraudio ini menunjukkan kevalidan yang terbukti dengan prosentase rata-rata hasil dari validasi ahli materi sebesar 92% menyatakan sangat valid, hasil dari validasi ahli desain media sebesar 98% menyatakan sangat valid, hasil dari validasi ahli pembelajaran sebesar 90% menyatakan sangat valid. Hasil prosentase tingkat kevalidan pada uji coba di kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan menunjukkan 95% menyatakan sangat valid. Dari Dari hasil analisis data melalui rumus uji t-test menunjukkan t_{hitung} sebesar 5,281 dan t_{tabel} sebesar 2,034. Sehingga terdapat perbedaan pada siswa sebelum dan sesudah menggunakan media. Maka hasil pengembangan yang telah dilakukan mampu meningkatkan hasil belajar siswa

Kata kunci : Pengembangan, Media Pembelajaran, Daur Hidup Hewan, Media Diorama, Kecerdasan Spasial Visual, Hasil Belajar

ABSTRACT

Apriliani, desi. 2018. Audio-Based Diorama Media Development in Animal Life-Cycle Materials to Improve Visual Spatial Intelligence of Grade IV Students at Gununggangsirsir elementary school 1 Pasuruan Skripsi, Department of Teacher Education Ibtidaiyah Madrasah, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim Malang Islamic University Advisor Dr. Marno, M.Ag.

The progress of science and technology has now developed and has an influence on the use of teaching aids in schools and other educational institutions. While natural science is the study of events that occur in nature, including life cycle processes in living things, especially in animals. In learning natural science some are still abstract. One material that is abstract is the life cycle of animals. So that research is carried out the development of learning media in the form of a dioramous garden diorama. Intelligence related to visualization is spatial visual. The park diorama of metamorphosis is one of the means to help improve visual spatial intelligence and student learning outcomes.

This study aims to: (1) Describe the design of the development of audio dioramas on animal life cycle material. (2) Describe the media feasibility of audio dioramas on animal life cycle material. (3) Describe the media effectiveness of audio dioramas on animal life cycle material before and after the use of audio dioramas media for fourth grade students of Gununggangsirsir 1 Primary School in Pasuruan.

The form of research used by researcher is research and development method (Research and Development) where the research method is to produce learning media products in the form of audio dioramas. This research and development method adopted the development model of Borg and Gall.

The development of this learning media has produced a product in the form of media learning media diorama with the material for life cycle material for grade IV elementary school / Islamic elementary school. From the results of the validation of the audio diorama learning media, it shows validity as evidenced by the average percentage of material expert validation of 92% stating that the validity of the media design expert validation is 98% declared very valid. The results of the percentage level of validity in the trials in class IV of Gununggangsirsir Primary School showed that 95% stated very valid. From the results of data analysis through t-test test formula shows t count of 5.281 and t table of 2.034. So that there are differences in students before and after using the media. Then the results of the development that has been done are able to improve student learning outcomes.

Keywords: Development, Learning Media, Animal Life Cycle, Media Diorama, Visual Spatial Intelligence, Learning Outcomes.

المستخلص

ابريالي ، ديزي. ٢٠١٨ . تطوير وسائط ديوراما المستندة إلى الصوت في مواد إعادة تدوير الحياة الحيوانية لتحسين الذكاء المكاني البصري لطلاب الصف الرابع في مدرسة جونونج جانجسير الابتدائية الأولى في باسوروان . أطروحة . مدرسة ابتدائية لتعليم المعلمين . كلية التربية وتدريب المعلمين ، الجامعة الإسلامية في مولانا مالك إبراهيم مالانج . مستشار د. مارنو ، م

كان تقدم العلوم والتكنولوجي مترعرا ومؤثرا لاستعمال وسيلة التعليم في المدرسة وفي المؤسسة التعليمية الأخرى. ولكن العلوم الطبيعية التي تعلم الأحداث الطبيعية كعملية دورة الحياة في الحيوانات. وكان بعض تدريس العلوم الطبيعية ملخصا ومنه دورة حياة الحيوان. فتنشأ الباحثة وسيلة التعليم كديوراما حديقة التحول أو ميتامورفوسيس. الذكاء الذي يتعلق بالتصور هو البصري المكاني يكون ديوراما حديقة التحول وسيلة لترقية الذكاء المكاني البصري ونتيجة تعلم الطلاب.

تهدف هذه الدراسة إلى: (١) وصف تصميم تطوير الصور الفوتوغرافية الصوتية على مادة دورة حياة الحيوان. (٢) وصف جدوى الوسائط الديورامية السمعية في مادة دورة حياة الحيوان. (٣) وصف فعالية وسائل الإعلام للتصورات الصوتية على مواد دورة الحياة الحيوانية قبل وبعد استخدام وسائل الإعلام للإصوات الصوتية في طلاب الصف الرابع في مدرسة جونونج جانجسير الابتدائية في باسوروان. شكل البحث المستخدم من قبل الباحثين هو طريقة البحث والتطوير (البحث والتطوير) حيث تقوم هذه الطريقة البحثية على إنتاج منتجات وسائل الإعلام التعليمية في شكل صوتي. تعتمد طريقة البحث والتطوير هذه على نموذج تطوير borg و gall.

أنتج تطوير هذه الوسائط التعليمية منتجاً على شكل وسائط تعلم الوسائط ، الديورام ، المواد السمعية لدورة حياة حيوانات الصف الرابع ، المدرسة الابتدائية / مدرسة الإبداعية. من نتائج التحقق من صحة التحقق من صحة وسائل الإعلام الصوتي يدل على صحة كما يتضح من متوسط النسبة المئوية لنتائج التحقق من صحة المواد من ٩٢% وذكرت صالحة جدا ، وذكرت نتائج التحقق من صحة تصميم وسائل الإعلام من ٩٨%

صالحة جدا ، وذكرت نتائج خبير التعلم التحقق من ٩٠% صالحة جدا . أظهرت نتائج النسبة المئوية لمستوى الصلاحية في التجربة في المرحلة الرابعة من المدرسة الابتدائية في ولاية العصابة في ولاية باسوروان أن ٩٥% منها كانت صالحة جدا . من نتائج تحليل البيانات من خلال صيغة اختبار اختبار تي يبين ت العدة ٥٢٨١ وجدول ر ٢٠٣٤ حتى تكون هناك اختلافات في الطلاب قبل وبعد استخدام الوسائط . ثم نتائج التطوير التي تم تنفيذها قادرة على تحسين نتائج تعلم الطلاب .

الكلمات المفتاحية: التنمية ، وسائل الإعلام التعليمية ، دورة حياة الحيوان ، ديورام ميديا ، الذكاء المكاني البصري مخرجات التعلم.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan satu usaha yang dilakukan secara sadar dan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan. Dalam pendidikan terdapat hubungan antara pendidik dan peserta didik. Keduanya memiliki hubungan yang erat dan saling mempengaruhi satu sama lain guna terlaksananya proses pendidikan, yaitu transformasi pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan-keterampilan yang tertuju kepada tujuan yang diinginkan.

Bukan anak-anak yang bermasalah.¹ Setiap manusia terlahir ke dunia dalam keadaan yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Perbedaan genetik itu juga ditambah dengan pengaruh lingkungan yang melingkupi pengalaman hidup manusia, baik lingkungan keluarga, masyarakat, teman sepermainan, sekolah, maupun lingkungan lainnya. Melalui kecerdasan yang dimilikinya, setiap anak mampu mengeksplorasi dunianya dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Berbagai macam kecerdasan yang dimiliki oleh masing-masing anak dapat dijadikan sebagai modalitas dalam belajar.

¹ Munif Chatib, *Sekolahnya Manusia*, (Bandung: Kaifa, 2013), hal : 10. Lihat juga pernyataan Thomas Armstrong, dalam bukunya Munif Chatib, *Gurunya Manusia : Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*, (Bandung: Kaifa, 2011), h. xix

Kecerdasan merupakan salah satu pilar karakter bangsa. Dalam beberapa dekade ini pandangan mengenai kecerdasan mengalami problematika pergeseran. Kecerdasan yang sebelumnya hanya dilihat sebagai kemampuan kognitif yang dapat diukur dengan IQ², muncullah berbagai teori kecerdasan³ yang tidak hanya terkait dengan perihal kognitif saja, melainkan kecerdasan emosional, spiritual, kecerdasan spasial, dan lain-lain.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah berkembang dan berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan yang lainnya. Bagi sekolah-sekolah yang maju dan mampu, telah menggunakan alat-alat tersebut sebagai alat bantu mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran merupakan alat komunikasi untuk mengefektifkan proses belajar mengajar. Selain itu media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi terciptanya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya.⁴

Penggunaan media pada tingkat sekolah dasar merupakan hal yang penting, mengingat bahwa usia siswa sekolah dasar termasuk dalam tahapan operasional konkret. Piaget Rita Eka Izzaty, dkk. Berpendapat bahwa tahap perkembangan kognitif siswa usia sekolah dasar, yakni 6 sampai 12 tahun merupakan tahap operasional konkret, pada tahapan ini siswa telah dapat membentuk ide berdasarkan pemikiran yang muncul pada benda atau

² Ibid, h. 69-70

³ Ibid, h. 69. Lihat juga Munif Chatib, *sekolahnya Manusia: Sekolah berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*, (Bandung: Kaifa, 2013), h. 75-76

⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Pustaka, 2002) hlm.3

kejadian logis disekitarnya atau dengan kata lain siswa mulai berfikir logis terhadap obyek yang konkret, sehingga penyampaian materi akan lebih efektif jika dibantu oleh sebuah media yang dapat mengasah tingkat keaktifan dan berpikir siswa secara mandiri.⁵

Media juga membantu siswa dalam membentuk sebuah pengalaman belajar. Edgar dale wina sanjaya yang dikenal dengan kerucut pengalamannya atau lebih dikenal dengan *cone of experience* menyatakan bahwa semakin konkret siswa mempelajari bahan pelajaran melalui pengalaman langsung maupun tiruan, maka akan semakin banyak pengalaman belajar yang diperoleh siswa.⁶

Media digunakan sebagai pendukung keberlangsungan kegiatan pembelajaran, sedangkan dengan kegiatan pembelajaran selalu berawal dari sebuah kurikulum. Aunurrahman menyatakan instruction atau pembelajaran sebagai suatu system yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mendukung dan mempengaruhi terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.⁷

Seiring dengan kemajuan zaman, pengetahuanpun juga semakin berkembang. Suatu Negara bisa lebih maju jika Negara tersebut memiliki sumber daya manusia yang mengetahui berbagai ilmu pengetahuan disamping teknologi yang sedang berkembang pesat sekarang ini. Pembelajaran Ilmu

⁵ Rita Eka Izzaty, *Perkembangan Peserta Didik*, (Yogyakarta: UNY Press, 2008), hlm. 35.

⁶ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), hlm. 199-200.

⁷ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm.34.

Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi alam. Ilmu pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam.

Ketercapaian kompetensi dalam pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Ada beberapa variable yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran, antara lain faktor guru, faktor siswa, faktor sarana dan prasarana, dan faktor lingkungan.⁸ Kualitas dan kemampuan guru sangat menentukan keberhasilan pembelajaran. Seyogyanya, guru berkemampuan untuk memilih strategi, teknik, pendekatan, metode, sumber belajar serta media yang tepat dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.⁹

Sekolah Dasar Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan menerapkan kurikulum 2013 (K-13). Jumlah siswa perkelas dari kelas 1 sampai kelas 6 rata-rata berjumlah 30 siswa dan jumlah tenaga pendidiknya tidak lebih dari 15 orang. Berdasarkan observasi awal wawancara dengan guru kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.¹⁰ Diperoleh data bahwa media pembelajaran yang

⁸ Wina sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2006) hlm.15

⁹ Ibid, hlm, 18

¹⁰ Suhermin, Guru Kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan, wawancara pribadi, 12 September 2017

berlangsung hanya menggunakan buku guru dan buku siswa. Metode yang digunakan masih kurang bervariasi. Materi yang disampaikan hanya berasal dari media yang ada didalam buku, yaitu media ilustrasi sederhana. Hal tersebut mengakibatkan siswa terlihat tidak antusias dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara diatas menunjukkan bahwa keterbatasan dan penggunaan media menjadi masalah utama yang harus diperhatikan. Guru harus mampu menggunakan dan mengembangkan media. Terlebih dalam mendukung penyampaian materi daur hidup hewan, media yang digunakan harus dapat menjawab kesulitan siswa dalam mengerti dan memahami materi daur hidup pada hewan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi keterbatasan media materi daur hidup pada hewan.

Mengacu pada tahapan operasional konkret, pengalaman belajar, dan sebagai solusi mengatasi keterbatasan media, peneliti menawarkan adanya pengembangan media baru yang sesuai dengan tahapam operasional konkret dan memberikan pengalaman tiruan. Media yang ditawarkan berupa media diorama yaitu gabungan antara model dengan gambar perspektif tiga dimensi dalam suatu penampilan utuh yang menggambarkan suasana sebenarnya tentang materi daur hidup hewan misalnya pada metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pengembangan diorama berbasis audio pada tema daur hidup hewan. Penggunaan media inilah nantinya yang akan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa dalam

pemahaman materi pembelajaran. Kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar didalam pikiran seseorang. Kecerdasan ini digunakan oleh anak untuk berpikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan sesuatu masalah atau menemukan jawaban.

Berdasarkan paparan diatas peneliti melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio Pada Materi Daur Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk pengembangan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan ?
2. Bagaimana kelayakan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan ?
3. Bagaimana efektifitas dan kemenarikan dari media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan pengembangan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.
2. Untuk menguji kelayakan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.
3. Untuk mendeskripsikan efektifitas dan kemenarikan dari media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

D. Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang terkait. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan tambahan kepada pembaca secara teoritis tentang pengembangan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV SD.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Guru:

- 1) Dengan adanya media diorama, dapat membantu guru dalam mengembangkan pengetahuan mengenai daur hidup hewan.
- 2) Mendorong guru berkembang secara profesional agar dapat memahami tugasnya sebagai pendidik dikelas dalam menerapkan berbagai strategi dalam pembelajaran serta dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dikelasnya secara profesional.
- 3) Sebagai referensi pada saat pembelajaran untuk menggunakan media, sehingga dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan kecerdasan spasial visual peserta didik.

b. Bagi Siswa:

- 1) Dengan adanya penggunaan media diorama, siswa dapat lebih tertarik, berminat, dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Dengan adanya media diorama, keterampilan intelektual siswa dan keaktifan siswa dapat meningkat sesuai dengan tahap perkembangan dan pengalaman belajarnya.
- 3) Media diorama memberikan pemahaman mengenai daur hidup hewan kepada siswa dalam bentuk pengalaman tiruan.
- 4) Mengembangkan potensi kecerdasan visual-spasial dan kreativitas siswa secara optimal sehingga kreatifitas dan ketertarikan siswa dengan materi IPA mengalami peningkatan yang signifikan.

c. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan pengetahuan dalam pengalaman bagaimana cara mengembangkan suatu media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik serta untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual peserta didik dalam pembelajaran.

E. Asumsi Produk

Beberapa asumsi yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya media diorama tentang daur hidup hewan di kelas IV semester genap SD siswa dapat belajar dengan aktif tanpa mengabaikan proses dan semakin memahami tentang proses metamorphosis dan perkembangan pada hewan.
2. Perlu dikembangkannya media diorama di lingkungan Sekolah Dasar. Dengan pengembangan media diorama berbasis audio yang akan didesain semenarik mungkin, siswa akan lebih mengerti dan dapat meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa mengenai materi daur hidup hewan.
3. Guru kelas belum melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan media diorama.
4. Dengan menggunakan media diorama peserta didik lebih aktif dalam mencari dan memperoleh informasi dan guru sebagai fasilitator untuk mengarahkan muridnya. Dengan demikian menggunakan media yang menarik ini bisa menimbulkan semangat dan motivasi peserta didik dalam belajar.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini yaitu pada pengembangan media diorama yang berbasis audio pada materi daur hidup hewan kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan, media diorama ini dikembangkan oleh peneliti guna membentuk kecerdasan spasial visual siswa dalam pembelajaran dan lebih mengetahui banyak tentang daur hidup pada hewan.

Dalam penulisan, agar penelitian bisa terarah maka peneliti memberi batas terhadap permasalahan yang akan dikaji peneliti, yaitu : apakah fungsi media dan cara penggunaan media diorama berbasis audio dalam pembelajaran. Adapun dalam pembahasan apabila ada permasalahan diluar tersebut diatas maka sifatnya hanya sebagai penyempurna sehingga pembahasan ini sampai sasaran yang dituju.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk media diorama yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Jenis media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media daur hidup hewan yang dibuat dalam ukuran kecil 50 x 60 cm sehingga dinamai diorama.
2. Media ini dikhususkan penggunaannya untuk materi daur hidup hewan kelas IV SD. Media ini digunakan selain untuk membantu siswa agar lebih memahami materi, juga digunakan untuk menambah minat, semangat, dan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

3. Media ini dibuat menggunakan alas kayu dan triplek. Untuk membuat rumput menggunakan spon dalam ukuran yang sangat kecil dan diberi pewarnaan dengan pilog yang berwarna fuji. Untuk hewan menggunakan miniature kecil yang terbuat dari atom plastic. Meletakkan pohon-pohon, rumput, hewan pada gabus menggunakan lem.
4. Penggunaan media ini lebih mengaktifkan siswa karena siswa sendirilah yang mendeskripsikan proses daur hidup pada hewan di media diorama tersebut.
5. Media diorama ini dikembangkan sesuai dengan kriteria Aspek Materi, yang meliputi: (1) kesesuaian kompetensi dasar dengan kompetensi inti, (2) kesesuaian indicator dengan kompetensi dasar, (3) kesesuaian materi dengan kegiatan pembelajaran, (4) kesesuaian materi dengan media yang dibuat.

H. Originalitas Penelitian

Originalitas dalam penelitian ini dibuktikan berdasarkan hasil pra research dan survey tesis maupun jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul penelitian ini. Diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian tentang “*Perancangan Diorama dan Animasi 3D dengan Teknologi Augmented Reality mengenai Pengenalan Rambu Lalu Lintas*” hasil dari penelitian ini menghasilkan media diorama dan animasi 3D dengan Teknologi Augmented Reality mengenai Pengenalan Rambu Lalu Lintas. Media tersebut juga mempunyai daya tarik sendiri, karena dapat

menampilkan simulasi langsung sebagai pelaku utama dalam menjalankan media. Sehingga memberikan ketertarikan anak untuk mengenal rambu lalu lintas.

2. Penelitian tentang *“Pengaruh Penggunaan Media Diorama terhadap Hasil Belajar IPA tentang Ekosistem pada siswa kelas V SD Grogol Bantul”*. Penelitian ini difokuskan pada pengaruh media diorama dalam hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Hasil penelitiannya adalah ada pengaruh penggunaan media diorama terhadap hasil belajar IPA tentang ekosistem pada siswa kelas V SD Grogol Bantul dengan hasil perhitungan mean yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok control yaitu nilai rata-rata post-test kelompok eksperimen sebesar 8,21 yang berada pada kategori sangat baik dan rata-rata post-test kelompok control sebesar 7,52 yang berada pada kategori baik. Selisih nilai rata-rata post-test kedua kelompok tersebut sebesar 0,69.
3. Penelitian tentang *“Penggunaan Media Diorama untuk Peningkatan Keterampilan Menulis Karangan Narasi pada Siswa Sekolah Dasar”* penelitian ini difokuskan untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan media diorama. Hasil penelitiannya adalah penggunaan media diorama dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menulis karangan narasi diperoleh dari hasil tes menulis karangan narasi. Nilai menulis karangan narasi dari siklus I mendapatkan hasil 70,4 dengan ketuntasan klasikal sebesar 72,5% dan

kemudian pada siklus II mendapatkan hasil 82,9 dengan ketuntasan klasikal 92,5%. Peningkatan nilai dalam menulis karangan narasi ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan media diorama sebagai sumber belajar keterampilan siswa menjadi sangat baik.

4. Penelitian tentang “*Pengembangan Pembelajaran Media Diorama pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Tema Lingkungan Alam dan Lingkungan Buatan Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri SDN Kepanjen 1 Jombang*” pada hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan pembelajaran media diorama tingkat kevalidan materi 89%, kevalidan media diorama 96%, kevalidan pembelajaran 94%. Berdasarkan keseluruhan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan pembelajaran media diorama telah memenuhi unsure valid, efektif dan menarik untuk siswa kelas III SDN Kepanjen 1 Jombang.

Berdasarkan empat penelitian yang telah disebutkan maka, peneliti memfokuskan kepada hasil produk pembelajaran media diorama berbasis audio untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV pada materi daur hidup pada hewan. Hal ini belum dimiliki oleh penelitian sebelumnya. Pengembangan media diorama berbasis audio mempermudah siswa dalam mendapatkan pemahaman pada materi daur hidup hewan dan dengan adanya diorama diharapkan kecerdasan spasial visual siswa semakin meningkat.

5. Jurnal yang ditulis oleh Alfisah Fadila Muris, Hebertus Soegiyanto, Usada, dan Rukayah, dengan judul “ *Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Paragraf Deskripsi*”.¹¹ Jurnal ini mengembangkan diorama untuk keterampilan menulis deskripsi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan menulis paragraph deskripsi dengan menggunakan media diorama pada siswa kelas III SD Negeri 1 Kaliputu Kudus Tahun Ajaran 2014/2015. Hasil penelitian pada jurnal ini menunjukkan bahwa penggunaan media diorama dapat meningkatkan keterampilan menulis paragraf deskripsi dengan penilaian sebesar 88,89%.

Adapun perbedaan dan persamaannya penelitian diatas adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian dengan Peneliti Sebelumnya

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1	Prima Efendi, Perancangan Diorama dan Animasi 3D dengan Teknologi Augmented Reality mengenai Pengenalan Rambu Lalu Lintas, 2015.	Menggunakan media 3 dimensi	<ol style="list-style-type: none"> Tempat penelitian di Polresta Kota Malang Penelitian fokus pada pengenalan rambu-rambu lalu lintas. 	<ol style="list-style-type: none"> Produk yang dihasilkan adalah produk pembelajaran media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

¹¹ Alfisah Fadila Muris, Hebertus Soegiyanto, dkk, “Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Paragraf Deskripsi”, Jurnal, PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2015.

				2. Produk media diorama diperuntukkan untuk siswa kelas IV semester genap di SDN Gununggangsi r 1 Pasuruan.
2	Anisykurlillah Ika Murtiana, Pengaruh Penggunaan Media Diorama terhadap Hasil Belajar IPA tentang Ekosistem pada Siswa Kelas V SD Grogol Bantul, 2015.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran Menggunakan media diorama 2. Mata Pelajaran IPA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek dan fokus penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Grogol Bantul. 2. Penelitian focus pada pengaruh penggunaan media diorama terhadap hasil belajar siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang dihasilkan adalah produk pembelajaran media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa. 2. Produk media diorama diperuntukkan untuk siswa kelas IV semester genap di SDN Gununggangsi r 1 Pasuruan.
3	Yasinta Ismilasari, Penggunaan Media Diorama untuk Peningkatan Keterampilan Menulis Karangan Narasi pada Siswa Sekolah Dasar, 2010.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran Menggunakan media diorama. 2. Objek penelitian dilakukan pada siswa kelas IV SD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tempat penelitian di SDN Kebraon Surabaya 2. Mata pelajaran Bahasa Indonesia 3. Penelitian focus pada pengaruh penggunaan media 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang dihasilkan adalah produk pembelajaran media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

			diorama terhadap hasil belajar siswa.	2. Produk media diorama diperuntukkan untuk siswa kelas IV semester genap di SDN Gununggangsi r 1 Pasuruan.
4	Siti Asiah, Pengembangan Pembelajaran Media Diorama pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Tema Lingkungan Alam dan Lingkungan Buatan Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri (SDN) Kepanjen 1 Jombang, 2016.	Pembelajaran Menggunakan media diorama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mata pelajaran IPS. 2. Objek penelitian dilakukan pada siswa kelas III SDN Kepanjen 1 Jombang. 3. Penelitian fokus pada pengembangan media diorama terhadap motivasi belajar siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang dihasilkan adalah produk pembelajaran media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa. 2. Produk media diorama diperuntukkan untuk siswa kelas IV semester genap di SDN Gununggangsi r 1 Pasuruan.
5	Alfisah Fadila Muris, Hebertus Soegiyanto, Usada, dan Rukayah, Penggunaan Media Diorama untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Paragraf Deskripsi	Pembelajaran menggunakan media diorama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek penelitian dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri 1 Kaliputu Kudus. 2. Mengambil mata pelajaran Bahasa Indonesia dan menggunakan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk yang dihasilkan adalah produk pembelajaran media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

			n tema keterampilan menulis deskripsi.	2. Produk media diorama diperuntukkan untuk siswa kelas IV semester genap di SDN Gununggangsi r 1 Pasuruan.
--	--	--	--	---

I. Definisi Operasional

1. Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut, supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran.

3. Media Diorama

Media diorama merupakan gabungan antara model dengan gambar perspektif dalam suatu penampilan utuh yang menggambarkan suasana sebenarnya.¹² Diorama ini dibuat sebagai media pembelajaran materi daur hidup hewan.

¹² Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2011, *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo Hlm. 156

4. Daur Hidup Hewan

Setiap makhluk hidup mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan dapat diketahui dari adanya perubahan pada bentuk maupun ukuran. Ada makhluk hidup yang mengalami penambahan ukuran saja. Ada juga makhluk hidup yang mengalami penambahan ukuran, juga mengalami perubahan bentuk

5. Kecerdasan Spasial-visual

Kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar didalam pikiran seseorang. Kecerdasan ini digunakan oleh anak untuk berpikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan sesuatu masalah atau menemukan jawaban.

J. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun sebagai berikut.

BAB I berisi, Pendahuluan, memuat tentang (a) latar belakang masalah, (b) rumusan masalah, (c) tujuan pengembangan, (d) manfaat pengembangan, (e) asumsi pengembangan, (f) ruang lingkup pengembangan (g) spesifikasi produk, (h) originalitas penelitian, (i) definisi operasional, dan (j) sistematika pembahasan.

BAB II berisi, Kajian Kepustakaan memuat tentang kajian terdahulu dan kajian teori yang meliputi: (1) Media pembelajaran, (a) pengertian media pembelajaran, (b) tujuan dan manfaat media pembelajaran, (c) pemilihan media pembelajaran (d) media diorama (e) Tujuan dan Fungsi Penggunaan

Media Diorama (f) kelebihan media diorama (g) media beraudio (2) Daur hidup hewan (a) tanpa metamorfosis (b) dengan metamorfosis (3) Kecerdasan Spasial Visual (a) pengertian kecerdasan majemuk (b) karakteristik kecerdasan spasial visual (c) indicator kecerdasan spasial visual.

BAB III berisi, Metode Pengembangan yang memuat tentang, (a) Jenis Penelitian, (b) Model Pengembangan, (c) Prosedur Pengembangan, (d) Uji Coba Produk.

BAB IV berisi, pemaparan hasil-hasil pengembangan yakni deskripsi Media pembelajaran diorama berbasis audio hasil pengembangan dan penyajian data yang diperoleh setelah melalui uji ahli isi, uji ahli desain, uji guru dan uji coba lapangan.

BAB V berisi, pembahasan tentang analisis pengembangan media diorama berbasis audio, analisis hasil validasi ahli, analisis tingkat kemenarikan media dan analisis pengaruh penggunaan media diorama berbasis audio.

BAB VI berisi, kesimpulan hasil pengembangan Media diorama berbasis audio dan saran-saran yang berupa saran pemanfaatan dan saran pengembangan produk.

Pada bab akhir terdapat daftar pustaka yang digunakan untuk rujukan teori dan lampiran-lampiran yang mendukung laporan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Landasan Teori

a. Media Pembelajaran

1) Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, atau “pengantar”. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹³ Gerlach & Elly mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam konteks ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Secara lebih khusus, pengertian media pembelajaran interaktif merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (siswa) yang terdapat dalam perangkat keras (*hardware*) yang

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2009), hlm 3.

disampaikan kepada siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.

Sementara itu Briggs dalam Arief S. Sadiman berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Selain sebagai perantara pesan, media juga diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar.¹⁴

Daryanto mengemukakan bahwa media merupakan salah satu komponen komunikasi yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Tanpa media, proses pembelajaran sebagai proses komunikasi tidak dapat terlaksana dengan optimal karena media adalah yang menjadi komponen komunikasi. Komunikator yang dimaksud adalah guru, sedangkan komunikan adalah peserta didik.

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Dapat dikatakan bahwa, bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Bentuk-bentuk stimulus dapat dipergunakan sebagai media, diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan

¹⁴ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2009), hlm 6.

dan suara yang direkam. Maka dengan kelima bentuk stimulus ini, akan membantu pembelajar mempelajari bahan pelajaran. Atau, dapat disimpulkan bahwa bentuk-bentuk stimulus yang dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran adalah suara, lihat, dan gerakan.

Banyak batasan atau pengertian yang dikemukakan para ahli tentang media, diantaranya adalah: Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology* (AECT) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. *National Education Association* (NEA), mengatakan bahwa “media” adalah bentuk-bentuk komunikasi baik cetak maupun audio-visual serta peralatannya. Gagne, mengatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen atau sumber belajar dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar. Briggs (1970), mengatakan media adalah segala wahana atau alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang pembelajar untuk belajar¹⁵. Schramm, mengatakan media adalah teknologi pembawa informasi atau pesan instruksional.

Y. Miarso, mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan,

¹⁵ Ibid, hlm.8

perhatian dan kemajuan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri pembelajarnya. Maka secara umum media adalah “alat bantu” yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran di kelas.¹⁶

Dari keseluruhan pengertian diatas, secara umum dapat dikatakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah: (1) bentuk saluran, yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar, (2) berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar, (3) bentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang pembelajar untuk belajar, dan (4) bentuk-bentuk komunikasi yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar, baik cetak maupun audio, visual, dan audio-visual.

2) Prinsip Pemilihan Media

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain; tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, ketepatangunaan, kondisi siswa/ mahasiswa, ketersediaan perangkat

¹⁶ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (P.T Citra Aditya Bakti, Bandung,2011) hlm.2

keras (*hardware*), dan perangkat lunak (*software*), mutu teknis dan biaya.

Biaya yang akan dikeluarkan dalam pemanfaatan media harus seimbang dengan hasil yang akan dicapai. Pemanfaatan media yang sederhana mungkin lebih menguntungkan daripada menggunakan media yang canggih (teknologi tinggi) bilamana hasil yang dicapai tidak sebanding dengan dana yang dikeluarkan.¹⁷ Beberapa prinsip dalam memilih media pembelajaran yaitu:

a) Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran

Media pada dasarnya adalah alat bantu penyampai pesan pembelajaran yang mengarah pada tujuan pembelajaran. Sudah seharusnya ketika seorang guru memilih media tujuan pembelajaran menjadi pertimbangan utama.

b) Kesesuaian dengan karakteristik pebelajar

Setiap tahap perkembangan manusia memiliki ciri khas. Ketertarikan anak usia dini terhadap media seperti benda, orang, peristiwa, suasana, dan lainnya berbeda dengan anak-anak usia SD, SMP, SMA, dan mahasiswa. Ketika media tersebut mau dimanfaatkan, pertimbangan kesesuaian media dengan karakteristik perkembangan anak menjadi sangat penting.

¹⁷ Asnawir, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002) hlm. 15-16

c) Dapat menjadi sumber belajar

Sumber belajar disini mengacu pada substansi media (benda, orang, peristiwa, suasana, dan lain-lain) sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu. Ada kala suatu benda dapat dijadikan alat bantu penyampai pesan, tetapi substansi bendanya terkait dengan materi pelajaran.

d) Efisiensi dan efektifitas pemanfaatan media

Efisiensi terkait dengan waktu, tenaga, dan biaya; efektivitas terkait dengan kemampuan media sebagai alat bantu pencapaian tujuan pembelajaran. Kelayakan pemilihan media dengan tenaga, waktu, biaya juga dipertimbangkan betul. Media yang baik mampu mencapai tujuan pembelajaran sangat efisien. Media berdaya capai tujuan pembelajaran tinggi berarti media tersebut efektif.

e) Keamanan bagi pebelajar

Kemampuan mengamankan diri di antara pebelajar berbeda-beda sesuai tingkat perkembangan fisik dan psikologisnya. Perbedaan ini penting demi menimbang pemanfaatan media.

f) Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan dan kreativitas pembelajar

Pembelajar adalah ciptaan yang aktif menentukan diri mereka sendiri. Pemanfaatan media pembelajaran hendaknya

memberi kesempatan kepada pebelajar untuk melakukan aksi, komunikasi, interaksi, kolaborasi, dengan media yang sesuai. Pemilihan media hendaknya menempatkan pebelajar sebagai ciptaan yang kreatif.

- g) Kemampuan media dalam mengembangkan suasana pembelajaran yang menyenangkan.
- h) Kualitas media

Media berkualitas rendah akan cepat rusak, mengancam kesehatan, keamanan, juga bisa menyesatkan pebelajar. Jika guru menggunakan media dengan bahan berbahaya untuk kesehatan anak, berarti media ini dapat mengancam kesehatan anak. Jika guru mau membelajarkan konsep warna dasar, sedangkan media warnanya tidak standar bisa jadi dapat menyesatkan anak dalam penguasaan konsep warna

3) Jenis dan Kriteria Memilih Media Pengajaran

Ada beberapa jenis media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran. Pertama, media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain. Media grafis sering juga disebut media dua dimensi, yakni media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Kedua, media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (solid model), model penampang, model susun, model kerja, mock up, diorama dan lain-lain. Ketiga, media proyeksi seperti slide, film

strips, film, penggunaan OHP dan lain-lain. Keempat penggunaan lingkungan sebagai media pengajaran.

Oleh sebab itu, penggunaan media pengajaran sangat bergantung kepada tujuan pengajaran, bahan pengajaran, kemudahan memperoleh media yang diperlukan serta kemampuan guru dalam menggunakannya dalam proses pengajaran.¹⁸

Dalam memilih media untuk kepentingan pengajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut :¹⁹

- a) Ketepatannya dengan tujuan pengajaran: artinya media pengajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan instruksional yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakannya media pengajaran.
- b) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran; artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.
- c) Kemudahan memperoleh media; artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidak-tidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar.

¹⁸ Sudjana Nana, dkk. *Media Pengajaran*, (Bandung : Sinar Baru Algesindo, 2007), hlm. 4

¹⁹ Ibid, hlm.5

- d) Keterampilan guru dalam menggunakannya, apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pengajaran.
- e) Tersedia waktu untuk menggunakannya; sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung.
- f) Sesuai dengan taraf berpikir siswa; memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa, sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami oleh para siswa

Dengan kriteria pemilihan media diatas, guru dapat lebih mudah menggunakan media mana yang dianggap tepat untuk membantu mempermudah tugas-tugasnya sebagai pengajar. Kehadiran media dalam proses pengajaran jangan dipaksakan sehingga mempersulit tugas guru, tapi harus sebaliknya yakni mempermudah guru dalam menjelaskan bahan pengajaran. Oleh sebab itu media bukan keharusan tetapi sebagai pelengkap jika dipandang perlu untuk mempertinggi kualitas belajar dan mengajar.

4) Ciri-ciri Media

Gerlach dan Elly mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja

yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.²⁰

a) Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau obyek. Suatu peristiwa atau obyek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket computer, dan film. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau obyek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.

Ciri ini amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian atau obyek yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat. Peristiwa yang kejadiannya hanya sekali dapat diabadikan dan disusun kembali untuk keperluan pengajaran.

b) Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau obyek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Misalnya, bagaimana proses

²⁰ Azhar Arsyad, *Op. Cit.* hlm. 11-14

larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video. Misalnya, proses loncat galah atau reaksi kimia dapat diamati melalui bantuan kemampuan manipulatif dari media.

Demikian pula, suatu aksi gerakan dapat direkam dengan foto kamera untuk foto. Pada rekaman gambar hidup kejadian dapat diputar mundur. Media dapat diedit sehingga guru hanya menampilkan bagian-bagian penting/ utama dari ceramah, pidato, atau urutan, suatu kejadian dengan memotong bagian-bagian yang tidak diperlukan. Kemampuan media dari ciri manipulatif memerlukan perhatian sungguh-sungguh oleh karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian-bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran yang tentu saja akan membingungkan dan bahkan menyesatkan sehingga dapat mengubah sikap mereka ke arah yang tidak diinginkan.

c) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu obyek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara

bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Dewasa ini, distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah di dalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya rekaman video, audio, disket computer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.

Sekali informasi direkam dalam format media apa saja, ia dapat direproduksi seberapa kali pun dan siap digunakan secara berulang-ulang di suatu tempat. Konsistensi informasi yang telah direkam akan terjamin sama atau hampir sama dengan aslinya.

b. Media Diorama

1) Pengertian Media Diorama

Diorama adalah sebuah pemandangan tiga dimensi mini yang bertujuan untuk menggambarkan pemandangan yang sebenarnya. Diorama, biasanya terdiri atas bentuk-bentuk sosok atau obyek-obyek ditempatkan di pentas yang berlatar belakang lukisan yang disesuaikan dengan penyajinya. Diorama sebagai media pembelajaran terutama berguna untuk mata pelajaran ilmu bumi, ilmu hayat, sejarah, dan bahkan dapat diusahakan untuk berbagai macam mata pelajaran.

Tetapi, ada juga yang mengategorikan diorama sebagai alat peraga yang sangat menarik.²¹ Diorama adalah suatu skene dalam tiga dimensi untuk memperagakan suatu keadaan dalam ukuran kecil. Dalam skene itu, terdapat benda-benda tiga dimensi dalam ukuran kecil pula. Benda-benda kecil itu berupa orang-orangan, pohon-pohonan, rumah-rumahan, dan lain-lain sebagainya, sehingga tampaknya seperti dunia sebenarnya dalam ukuran mini.

Media diorama merupakan media tiga dimensi atau sering disebut media serba aneka. Rayandra Asyhar mengungkapkan bahwa media tiga dimensi merupakan media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tebal. Kebanyakan media tiga dimensi merupakan objek sesungguhnya atau miniature objek.²²

Daryanto berpendapat bahwa media diorama merupakan salah satu media tanpa proyeksi yang disajikan secara visual tiga dimensional berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya. Media diorama dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mewakili benda asli yang sulit untuk disajikan didalam kelas.²³

Cecep kustandi dan Bambang Sutjipta berpendapat bahwa diorama adalah gambaran kejadian baik yang mempunyai nilai

²¹ Amir Hamzah S, *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerapan dan Penyuluhan*, (PT. Gramedia, Jakarta,2008) hlm. 144.

²² Rayandra Asyhar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. (Jakarta:Referensu, 2012), hlm. 47

²³ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 29

sejarah atau tidak yang disajikan dalam bentuk mini atau kecil. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa diorama memberikan informasi berupa peristiwa yang disajikan dalam bentuk tiruan lebih kecil dari aslinya.²⁴

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai menyampaikan bahwa media diorama merupakan pemandangan tiga dimensi mini bertujuan untuk menggambarkan pemandangan sebenarnya. Diorama terdiri atas bentuk-bentuk sosok atau objek-objek yang ditempatkan di pentas berlatar belakang lukisan yang disesuaikan dengan penyajian.²⁵

Definisi lebih konkret diungkapkan oleh Yudhi Munadi bahwa media diorama adalah pemandangan tiga dimensi dalam ukuran kecil untuk memperagakan atau menjelaskan suatu keadaan atau fenomena yang menunjukkan aktivitas. Didalam diorama terdapat benda tiga dimensi yang berukuran kecil seperti rumah-rumahan, orang-orangan, dan lain-lain.²⁶

I Nyoman Sudana Degeng, dkk mendefinisikan diorama sebagai kotak yang melukiskan suatu pemandangan yang mempunyai latar belakang dengan perspektif sebenarnya, sehingga menggambarkan suatu suasana yang sebenarnya.

Diorama merupakan gabungan antara model (tiruan tiga dimensi)

²⁴ Cecep kustandi dan Bambang Sutjipto, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2013), hlm 50.

²⁵ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2011), hlm. 170

²⁶ Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran*, (Jakarta Selatan: GP Press, 2013), hlm 109.

dengan gambar perspektif (dua dimensi) dalam suatu penampilan utuh.²⁷

Dari pernyataan beberapa ahli di atas tentang diorama, menurut saya media diorama adalah gabungan antara model dengan gambar perspektif tiga dimensi dalam suatu penampilan utuh yang menggambarkan suasana sebenarnya.

Cara membuat diorama tidak terlalu sukar, karena bahan-bahan yang diperlukan tidak terlalu mahal. Diorama, dapat dibuat dari bahan-bahan yang mudah didapatkan. Contoh: pohon-pohon dapat dibuat dari kawat yang dibalut dengan kertas berwarna hijau, serta daun-daunnya juga dari kertas berwarna hijau. Semak-semak dapat dibuat dari karet busa hijau, dan untuk padang rumput dicari lumut, untuk rumah-rumahan dapat dibuat dari karton, kemudian diberi warna. Untuk orang-orang dapat dibuat dari lilin atau kain yang dibalut berbentuk manusia kemudian diberi pakaian, dan lain-lain.

Ukuran diorama tidak terbatas, tergantung dari tempat yang tersedia banyaknya orang yang akan melihatnya. Kalau hendak mengikut sertakan diorama tersebut dalam pameran ukurannya tentu harus dibuat besar. Untuk tempat diorama dapat dibuat dimana saja, di atas lantai atau diatas meja, dapat juga dibuat dari

²⁷I Nyoman Sudana Degeng, dkk, *Proses Belajar Mengajar II (Media Pembelajaran)*, (Malang:Depdikbud, 1993), hlm. 77

kardus atau sebuah kotak kayu atau tripleks yang sisi depannya dan atasnya ditanggalkan atau terbuka.

Untuk kepentingan artistiknya, diorama sebaiknya jangan terlalu dipadatkan dengan segala macam benda, karena itu akan tidak menolong maksud diorama itu sendiri, melainkan dapat membingungkan orang-orang yang melihat diorama tersebut. Untuk tujuan pembelajaran, buatlah diorama yang tidak terlalu ramai tetapi jelas sarasannya atau tujuannya, dengan memiliki daya tarik. Gunakan warna cat yang membuat diorama menjadi hidup dan menarik.

Namun perlu diketahui bagaimana bagusnya sebuah diorama, tidak ada manfaatnya untuk pelajaran penerangan, penyuluhan, atau dalam proses belajar apabila diorama yang ditampilkan tidak ada kaitannya dengan pelajaran yang sedang dijelaskan. Sebuah diorama yang ditampilkan dalam proses belajar harus tetap ada kaitannya dengan bahan pelajaran dan untuk mencapai tujuan pembelajarannya yang ingin dicapai. Selain itu, kehadiran alat-alat teknologi elektronik, juga ikut mempengaruhi penggunaan media diorama dikelas, sebab program video, VCD, TV, lebih variatif dengan menampilkan gambar, suara, gerakan sekaligus dan sesuai dengan obyek aslinya yang dapat ditayangkan kepada pembelajar untuk dipelajari. Untuk itu sebagai pengajar harus:

- a) Berani dan selalu mencoba untuk mendesain, membuat dan latihan menggunakan media pembelajaran. Tidak perlu takut salah dan gagal, karena pada umumnya keberhasilan bermula dari mencoba dan mungkin salah dan gagal. Dari mengevaluasi kesalahan dan kegagalan tersebut, kita akan selalu ingat bahwa hal tersebut sudah pernah kita lakukan itu salah dan gagal. Belajar dari kesalahan dan kegagalan tersebut, kita mencoba untuk mencapai keberhasilan. Sebab, nilai dari sebuah keberhasilan dan kegagalan sebenarnya bukanlah dinilai dari hasil akhir saja, tetapi juga dinilai dari proses yang telah dilakukan.
- b) Mampu mendesain dan membuat media sederhana untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
- c) Tidak perlu ragu, khawatir dan kurang percaya diri untuk menggunakan alat-alat elektronik modern didalam proses pembelajaran di kelas.
- d) Apabila saudara akan mendesain atau membuat media, perlu memperhatikan prinsip-prinsip cara membuat media untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
- e) Perhatikan cara-cara menggunakan media pembelajaran, agar pendidik dapat menggunakan media pembelajaran secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Tujuan dan Fungsi Penggunaan Media Diorama

Tujuan penggunaan media tiga dimensi (benda tiruan) menurut Daryanto antara lain:²⁸

- a) Mengatasi kesulitan yang muncul ketika mempelajari objek yang terlalu besar.
- b) Untuk mempelajari objek yang telah menjadi sejarah di masa lampau.
- c) Untuk mempelajari objek yang tak terjangkau secara fisik.
- d) Untuk mempelajari objek yang mudah dijangkau tetapi tidak memberikan keterangan yang memadai (misalnya mata manusia, telinga),
- e) Untuk mempelajari konstruksi-konstruksi yang abstrak.
- f) Untuk memperlihatkan proses dari objek yang luas (peredaran planet)

Diorama sebagai media pembelajaran dijelaskan oleh Hujair AH Sanaky terutama berfungsi untuk mata pelajaran ilmu bumi (IPA), ilmu hayat, sejarah, bahkan diusahakan untuk berbagai mata pelajaran lainnya.²⁹

Sehingga menurut saya media diorama ini dapat digunakan untuk hampir semua mata pelajaran.

²⁸ Daryanto, *Op. cit.*, hlm. 30-31.

²⁹ Hujair AH Sabaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*, (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013), hlm 133.

3) Kelebihan dan Kekurangan Media Diorama

Media diorama merupakan salah satu media tiga dimensi. Muedjiono dalam Daryanto mengungkapkan bahwa ada kelebihan media tiga dimensi antara lain:³⁰

- a) Memberikan pengalaman secara langsung.
- b) Penyajian secara konkret dan menghindari verbalisme.
- c) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya.
- d) Dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas.
- e) Dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Kelebihan yang dimiliki oleh media tiga dimensi tentunya dimiliki oleh diorama. Selain kelebihan yang telah disebutkan di atas, Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto menambahkan bahwa diorama lebih menekankan kepada isi pesan dari gambaran visual atau tokoh dan lebih hidup dibandingkan maket.³¹ Selain itu I Nyoman Sudana Degeng, dkk mengemukakan bahwa dengan diorama, kesan visual yang diperoleh siswa lebih hidup.³²

Sedangkan kelemahan diorama adalah tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar, penyimpanannya memerlukan ruang yang besar dan perawatannya rumit. Namun kekurangan tersebut dapat diatasi dengan membuat diorama dalam ukuran yang besar sehingga dapat diamati oleh seisi kelas.

³⁰ Daryanto, *Op. cit.*, hlm 29.

³¹ Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto, *Op. Cit.*, hlm 50.

³² I Nyoman Sudana Degeng, dkk, *Op. Cit.*, , hlm. 77

Untuk perawatannya yang rumit, diorama dapat dibuat model tertutup sehingga tidak mudah kotor.

Model diorama memang memiliki banyak manfaat dan kelebihan. Namun, masih ada yang harus diperhatikan, terutama dalam pembuatannya. Hujair AH Sanaky mengemukakan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media diorama yaitu:³³

- a) Diorama sebaiknya tidak terlalu ramai tetapi jelas sarasanya atau tujuannya dan memiliki daya tarik.
- b) Diorama harus dikaitkan dengan pelajaran yang sedang dijelaskan.

Media diorama dalam penelitian ini, bentuknya menyerupai diorama yang menunjukkan daur hidup pada hewan yang dilengkapi dengan audio didalamnya. Tujuan penggunaan media diorama ini, tidak jauh berbeda dengan tujuan penggunaan media. Namun dalam penelitian ini, penggunaan media diorama terutama bertujuan untuk memberikan pengaruh terhadap kecerdasan Visual-Spasial siswa.

c. Media Ber-audio

Komunikasi yang bersifat auditif sangat mendominasi kehidupan manusia, demikian halnya dengan kegiatan pengajaran, mulai tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi, penggunaan komunikasi audio banyak dipergunakan dibandingkan dengan kegiatan

³³ Hujair AH Sanaky, *Op. Cit.*, hlm. 135.

komunikasi lainnya. Media audio untuk pengajaran, dimaksudkan sebagai bahan yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara atau pinggirannya), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan pembelajar, sehingga terjadi proses pembelajaran.³⁴

Media audio adalah segala macam bentuk media yang berkaitan dengan indera pendengaran, termasuk dalam kelompok media audio.³⁵ Karena media audio berkaitan dengan indera pendengaran, maka pesan yang akan –kata disampaikan dituangkan kedalam lambing-lambang auditif, baik verbal (kata-kata atau bahasa lisan) maupun non verbal.

Dari pengertian diatas, dapat diidentifikasi perangkat media audio terdiri dari:

- 1) Perangkat keras (*hardware*) berupa alat-alat elektronik atau alat-alat lainnya
- 2) Perangkat lunak (*software*) atau material audio yang berupa rekaman pita suara atau radio kaset, rekaman piringan hitam, dan naskah program siaran radio. Untuk piringan hitam, tidak akan dibahas karena jenis media ini sudah semakin sulit dijumpai, selain itu dalam proses pembelajaran piringan hitam jarang digunakan, karena memang kurang praktis serta sukar pengadaannya.

³⁴ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Op., Cit.*, Hlm. 129

³⁵ Arif S. Sadiman, dkk., 1990, *Media Pendidikan, pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*, CV. Rajawali, Jakarta, hlm. 52

Beberapa jenis media audio, visual, dan audio-visual dapat dikemukakan sebagai berikut: audio kaset, radio, televise, video/VCD,DVD, *sound slide projector*, film projector, laboratorium bahasa, computer, dan LCD.

d. Pembelajaran IPA

1) Hakikat IPA

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa. Bila pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar.

Proses tersebut dimulai dari merencanakan program pengajaran tahunan, semester dan penyusunan persiapan perangkat kelengkapannya antara lain berupa alat peraga dan alat-alat evaluasinya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas maka disimpulkan pembelajaran adalah suatu proses dan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar, pembelajaran juga merupakan persiapan dimasa depan dan sekolah mempersiapkan mereka untuk hidup dalam masyarakat mereka untuk hidup dalam masyarakat yang akan datang. Ilmu pengetahuan alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan

konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

Ipa adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.³⁶

Menurut Iskandar IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi alam. Ilmu pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam.³⁷

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi,

³⁶ Sri Sulistyorini, 2007; 39

³⁷ Depdiknas dalam suyitno, 2002 : 7

eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

2) Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar siswa :

- a) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
- b) Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- c) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- d) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
- e) Mengalihkan pengetahuan ketrampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.
- f) Ikut serta dalam emelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.³⁸

³⁸³⁸ Sri Sulistyorimi, 2007: 40

3) Daur Hidup Hewan

Setiap makhluk hidup mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan dapat diketahui dari adanya perubahan pada bentuk maupun ukuran. Ada makhluk hidup yang mengalami penambahan ukuran saja. Ada juga makhluk hidup yang mengalami penambahan ukuran, juga mengalami perubahan bentuk.³⁹

Daur hidup artinya lingkaran hidup dari telur sampai dapat menghasilkan telur. Pertumbuhan dan perkembangan hewan dapat dikelompokkan menjadi dua⁴⁰, yaitu

a) Tanpa Metamorfosis

Metamorfosis adalah perubahan-perubahan bentuk yang terjadi dalam daur hidup hewan. Oleh karena itu, hewan yang tanpa melalui metamorfosis tidak mengalami perubahan bentuk tetapi mengalami perubahan ukuran saja.

b) Dengan Metamorfosis

(1) Metamorfosis sempurna

Metamorfosis sempurna yaitu bentuk sebelum dewasa dan sesudah dewasa berbeda. Contohnya pada kupu-kupu, katak, nyamuk, dan lalat.

(a) Daur hidup kupu-kupu

³⁹ Rositawaty, dkk, "*Senang Belajar IPA 4*", (Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Hlm.45

⁴⁰ Heri Sulistyanto, "*Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD kelas IV*", (Surakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional,2008), Hlm.52

Kupu-kupu dewasa bertelur diatas dedaunan. Beberapa hari kemudian telur akan menetas. Setelah menetas, muncul larva atau ulat. Umumnya makanan ulat adalah dedaunan. Setelah cukup dewasa, ulat akan membentuk kepompong, inilah ulat tumbuh dan berkembang menjadi kupu-kupu. Setelah tumbuh dengan sempurna kupu-kupu akan keluar dari kepompong. Pada umumnya makanan kupu-kupu adalah sari bunga.

(b) Daur hidup katak

Daur hidup katak berawal dari telur. Telur menetas menjadi berudu atau kecebong. Berudu tumbuh menjadi berudu berkaki, katak muda berekor, katak muda tidak berekor, akhirnya menjadi katak dewasa. Katak termasuk golongan hewan amphi yaitu hewan yang hidup di air dan didarat. Metamorfosis katak tidak mengalami tahapan kepompong seperti pada kupu-kupu. Tetapi tetap mengalami tahapan larva yang disebut kecebong. Selama mengalami perubahan bentuk, katak mengalami perubahan alat pernafasan. Ketika dalam bentuk berudu atau kecebong, hidupnya di air dan bernafas menggunakan insang. Setelah

berubah menjadi katak dewasa, hidupnya banyak didarat dan bernafas menggunakan paru-paru.

(c) Daur hidup nyamuk

Pada umumnya nyamuk bertelur dipermukaan air. Setelah itu telur akan menetas menjadi jentik-jentik. Jentik-jentik nyamuk kemudian berkembang menjadi kepompong dan lahirlah nyamuk dewasa.

(d) Daur hidup lalat

Daur hidup lalat bermula dari telur yang dikeluarkan oleh lalat betina. Jika telur lalat menetas, akan keluar belatung atau larva. Kemudian larva akan berubah menjadi kepompong, dan akhirnya menjadi lalat dewasa. Lalat dapat menyebarkan kuman penyakit antara lain tifus, kolera, disentri, difteri, dan polio.

(2) Metamorfosis Tidak Sempurna

Metamorfosis tidak sempurna merupakan perkembangbiakan hewan yang saat lahir tidak terlalu berbeda bentuknya dengan hewan dewasa, hanya saja ukurannya lebih kecil. Pada metamorfosis tidak sempurna, telur berubah menjadi nimfa yang bentuknya seperti imago. Ukurannya lebih kecil dan strukturnya kurang lengkap. Nimfa artinya bentuk tubuh hewan muda

dari kelompok hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna. Nimfa kemudian tumbuh menjadi imago serangga dewasa).

(a) Daur hidup kecoa

Daur hidup kecoa tidak melalui tahap kepompong, bentuk kecoa muda mirip dengan kecoa dewasa. Setelah telur menetas, lahirlah kecoa muda yang tidak bersayap. Selanjutnya kecoa muda tumbuh menjadi kecoa dewasa yang bersayap.

(b) Daur hidup belalang

Belalang berkembang biak dengan bertelur. Setelah telur menetas muncul belalang muda. Pada waktu masih muda, belalang tidak bersayap. Setelah menjadi dewasa akan tumbuh.

e. Kecerdasan Majemuk

1) Pengertian Kecerdasan Majemuk

Multiple Intelligences merupakan teori yang mengungkap masalah kecerdasan manusia, yaitu kecerdasan majemuk. Menurut Gardner kecerdasan selama ini lebih dimaknai secara sempit, hanya sekedar diukur dengan menggunakan tes IQ. Dengan kata lain, kecerdasan seseorang lebih banyak ditentukan oleh kemampuannya menyelesaikan berbagai tes psikologis, kemudian hasil dari tes tersebut diubah menjadi angka. Standart

kecerdasan inilah yang menjadi mengapa Gardner memunculkan teori *Multiple Intelligences*, yaitu sebuah teori yang mengungkap tentang banyak kecerdasan yang dimiliki oleh seseorang.⁴¹

Secara singkat, teori *Multiple Intelligences* menyatakan bahwa setiap orang terlahir cerdas dengan cara yang berbeda (beberapa orang memang “lebih genius” dari pada yang lain). Kecerdasan dapat meningkat dengan pola pembelajaran dan pengembangan diri sesuai kelebihan masing-masing individu.

Dalam *Multiple Intelligences* ini terdapat tiga paradigma mendasar tentang kecerdasan manusia yang dapat dijadikan prinsip dalam pelaksanaan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

a) Kecerdasan tidak dibatasi oleh tes formal

Menurut Gardner, kecerdasan seseorang tidak bisa dibatasi oleh indicator-indikator yang ada dalam tes formal. Hal ini disebabkan kecerdasan itu bersifat dinamis. Artinya, kecerdasan akan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Antara waktu sekarang dengan satu bulan yang akan datang bisa saja seseorang sudah mempunyai kecerdasan yang berbeda. Oleh karena itu, kecerdasan yang ditentukan melalui tes formal tersebut tidak bisa menjadi patokan satu-satunya dalam menentukan apakah seseorang itu pandai atau bodoh.

⁴¹ Fadlillah, *Desain Pembelajaran PAUD*. (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012) hlm, 197

Masih banyak kecerdasan lain yang dapat dijadikan tolak ukurnya.

b) Kecerdasan itu multidimensi

Bagi Gardner, kecerdasan seseorang dapat dilihat dari banyak aspek, tidak hanya kecerdasan verbal (berbahasa) atau kecerdasan logika atau yang lainnya. Kecerdasan itu sangat multidimensi, yaitu seseorang bisa berkemungkinan kecerdasannya bertambah dan terus berkembang hingga memiliki banyak kecerdasan. Dari hasil penelitiannya dikemukakan bahwa awal mula ranah-ranah kecerdasan yang ditemukan pada diri seseorang ialah ahanya 6 kecerdasan, namun sekarang ini sudah ditemukan lagi kecerdasan yang lain hingga menjadi 8 macam kecerdasan. Hal ini menunjukkan bahwa kecerdasan sangat multidimensi, dan bisa saja macam kecerdasan akan terus bertambah seiring dengan penelitian-penelitian yang terus berkembang.

c) Kecerdasan, proses *discovering ability*

Proses *discovering ability* yaitu proses menemukan kemampuan seseorang. Menurut proses ini meyakini bahwa setiap orang memiliki kecenderungan kecerdasan tertentu. Oleh karenanya, perlu diadakan pencarian guna menemukan kecenderungan kecerdasan yang dimiliki. Melalui teori *multiple intelligences* kecerdasan tersebut dapat dicari dengan

mengidentifikasi kelebihan apa yang dimiliki oleh seseorang. Sebab, kecerdasan seseorang merupakan proses kerja otak hingga orang tersebut akhirnya menemukan kondisi terbaiknya. Dengan kata lain, kelebihan-kelebihan seseorang yang sangat menonjol itulah sebenarnya kecerdasan yang dimiliki. Di samping ada kecerdasan yang lain. Hanya saja kecerdasan itu yang memungkinkan untuk dikembangkan hingga memperoleh hasil maksimal. Terkait hal ini, teori *multiple intelligences* menyarankan kepada kita untuk mempromosikan kemampuan atau kelebihan seorang anak dan mengubur kelemahan atau ketidakmampuan anak. Proses inilah yang menurut Gardner menjadi sumber kecerdasan seorang anak.

2) Jenis-jenis Kecerdasan

Gardner mendefinisikan kecerdasan yang berbeda untuk mengukur cakupan potensi manusia yang lebih luas. Gardner membagi kecerdasan ke dalam 8 kecerdasan, yang terdiri dari:⁴²

a) Kecerdasan Linguistik

Kecerdasan linguistic adalah kemampuan menggunakan kata secara efektif baik secara lisan maupun tertulis atau mengolah kata. Orang yang cerdas dalam bidang ini dapat

⁴² Sujiono, dkk. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009) hlm, 185-194

berargumentasi, meyakinkan orang, menghibur, atau mengajar dengan efektif lewat kata-kata yang diucapkannya. Kecerdasan ini memiliki beberapa keterampilan yaitu: menyimak, membaca, menulis dan berbicara.

b) Kecerdasan Logika-Matematika (*Logic Smart*)

Kecerdasan logis-matematis adalah kecerdasan dalam logika dan hal angka. Kecerdasan ini melibatkan kemahiran menggunakan logika atau akal sehat dan keterampilan mengolah angka. Kecerdasan logika matematis pada dasarnya melibatkan kemampuan-kemampuan menganalisis masalah secara logis, mengemukakan atau menciptakan rumus-rumus atau pola matematika dan menyelidiki sesuatu secara ilmiah. Materi kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika antara lain: bilangan, perhitungan, beberapa pola, geometri, pengukuran, statistic, logika, peluang, pemecahan masalah, game strategi dan atau petunjuk grafik.

c) Kecerdasan Kinestetik

Kecerdasan kinestetik merupakan kecerdasan dimana kita menggunakan dan mampu melakukan gerakan-gerakan yang bagus, menari, berlari, membangun sesuatu, semua seni dan hasta karya. Banyak orang yang berbakat secara fisik dan “terampil menggunakan tangan” tidak menyadari bahwa

mereka menunjukkan bentuk kecerdasan yang tinggi. Kecerdasan yang sama nilainya dengan kecerdasan yang lain. Materi program dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan kinestetik antara lain: aktivitas fisik, modeling, dansa, menari, *body languages*, *sport* dan penampilan.

d) Kecerdasan Intrapersonal (*Self Smart*)

Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan diri kita untuk berfikir secara reflektif, yaitu mengacu kepada kesadaran reflektif mengenai perasaan dan proses pemikiran diri-sendiri. Adapun kegiatan yang mencakup kecerdasan ini ialah berfikir, bermimpi, meditasi, berdiam diri, menilai diri, merencanakan tujuan, refleksi, merenung, membuat jurnal, waktu menyendiri, proyek yang dirintis sendiri, dan menulis intropeksi.

e) Kecerdasan *Interpersonal* (*People Smart*)

Kecerdasan interpersonal adalah berfikir lewat berkomunikasi dengan orang lain. Ini mengacu pada “keterampilan manusia”, dapat berinteraksi dengan orang lain, berkomunikasi, dan dengan mudah membaca. Adapun kegiatan yang mencakup kecerdasan ini adalah: memimpin, berinteraksi, berbagi, menyayangi, mengorganisasi,

berbicara, sosialisasi, menjadi pendamai, permainan kelompok, klub, teman-teman, kelompok dan kerja sama.

f) Kecerdasan *Musical*

Kecerdasan *musical* yaitu kemampuan untuk menangani berbagai jenis musical, dengan cara mempersepsi (penikmat musik), membendakan (kritikus musik), mengubah (komposer), mengekspresikan (penyanyi). Kecerdasan ini meliputi kepekaan terhadap irama, warna nada atau warna suara suatu lagu dan pola titik nada pada melodi. Materi program dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan musical antara lain: menengarkan music instrumentalia, melodi dan bernyanyi bersama atau sendiri.

g) Kecerdasan Naturalis

Kecerdasan naturalis yaitu keahlian mengenali dan mengkategorikan spesies (flora, fauna) dilingkungan sekitar, memetakan hubungan antara beberapa spesies, mengenali eksistensi suatu spesies. Kecerdasan ini juga meliputi kepekaan pada fenomena alam lainnya (misalnya: formasi gunung-gunung dan awan), dan bagi mereka yang berada dilingkungan perkotaan, kemampuan membedakan benda tak hidup, seperti mobil, sepatu dan lain-lain. Selain itu kecerdasan natural ialah kemampuan merasakan serta

menghubungkan bentuk-bentuk elemen-elemen yang ada di alam.

Materi program dalam kurikulum yang dapat mengembangkan kecerdasan naturalis antara lain: ilmu botani, gejala-gejala alam, sains permulaan, atau hubungan antara benda-benda hidup dan tak hidup yang ada di alam sekitar.

h) Kecerdasan Spiritual

Kecerdasan spiritual yaitu kecerdasan dalam memandang makna dan hakikat kehidupan ini sesuai dengan kodrat manusia sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang berkewajiban menjalankan perintahnya dan menjauhi larangannya.

Materi program yang dapat dikembangkan mengajarkan do'a atau pujian-pujian kepada Sang Pencipta, membiasakan diri untuk bersikap sesuai ajaran agama seperti member salam, belajar mengikuti tata cara beribadah sesuai dengan agama yang dianut. Mengembangkan sikap dermawan, membangun sikap toleransi terhadap sesama.

3) Kecerdasan Spasial Visual

Spasial Visual merupakan salah satu bagian dari *Multiple intelligences* yang terdiri dari delapan jenis kecerdasan yang berhubungan erat dengan kemampuan untuk memvisualisasikan

gambar atau objek didalam pikiran seseorang, atau untuk anak dimana dia berpikir dalam bentuk visualisasi dan gambar untuk memecahkan sesuatu masalah atau menemukan jawaban.

Kecerdasan visual spasial adalah kecerdasan dalam memvisualisasikan dengan menggunakan indera penglihatan dengan baik berupa bentuk, warna dan ruang. Hal ini sesuai dengan pengertian menurut Amstrong yaitu kecerdasan visual spasial atau kecerdasan gambar atau kecerdasan pandang-ruang didefinisikan sebagai kemampuan mempersepsi dunia visual-spasial secara akurat serta mentransformasikan persepsi visual-spasial tersebut dalam berbagai bentuk. Kemampuan berpikir visual-spasial merupakan kemampuan berpikir dalam bentuk visualisasi, gambar dan bentuk tiga dimensi.⁴³ Kemampuan ini memiliki ciri-ciri, seperti:⁴⁴

- a) Mudah menata ruang dan menciptakan suatu tata ruang
- b) Membayangkan sesuatu, seperti benda, tempat dan perjalanan
- c) Membentuk benda seperti membuat pahatan, dan membuat karya seni, melukis merancang tata ruang dari sesuatu yang ada disekitarnya seperti penggambaran, dan
- d) Menghasilkan pengetahuan berdasarkan suatu ilmu seperti anatomi dan topologi.

⁴³ Thomas Amstrong, *Multiple Intelligences in the Classroom*. (United States of America: ASCD Publication.2009) hlm. 7

⁴⁴ Yus, Anita, *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Kencana Perdana Media Group, 2011) hlm, 71.

Anak-anak dengan kecerdasan visual spasial yang tinggi cenderung beripikir terhadap apa yang dilihat secara visual atau citra gambar. Seperti kemampuan berimajinasi dan membayangkan bentuk suatu objek. Anak dengan inteligensi/kecerdasan ini cenderung imaginative dan kreatif memiliki kemampuan memahami alam secara akurat dan menciptakan ulang aspek-aspek alam seperti menggambar pemandangan. Mereka kaya dengan khayalan.

Kemampuan anak dalam memvisualisasikan apa yang dilihat dan ada di pikiran lewat gambar, suasana balok, atau menjelaskan dengan rinci rute menuju sekolahnya, termasuk kedalam kecerdasan visual spasial. Ini adalah kemampuan memahami, berpikir dan memproses dalam bentuk visual. Anak dengan kemampuan memahami, berpikir dan memproses dalam bentuk visual. Anak dengan kecakapan ini mampu menerjemahkan gambaran dalam pikirannya kedalam bentuk dua atau tiga dimensi. Pemahaman posisi, tata letak, dan arah yang baik juga menjadi bagian dari kecerdasan ini.

Firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Nahl ayat 78, berbunyi:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ
 لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui suatu apa pun, dan Dia memberi kamu pendengaran, pengelihatan, dan daya nalar agar kamu bersyukur.” (QS. Al-Nahl: 78)

Ayat di atas menunjukkan Allah memberikan manusia kecerdasan pendengaran, pengelihatan, dan hati. Pengelihatan merupakan kecerdasan yang terkait dengan kecerdasan visual dan spatial.

4) Karakteristik Kecerdasan Spasial Visual

Berikut ini karakteristik individu menurut Winataputra yang menunjukkan kemampuan dalam intelegensi spasial visual:⁴⁵

- a) Senang mendesain grafik, merancang sketsa, gambar, dan tabel
- b) Peka terhadap warna, citra dan sebagainya
- c) Pandai memvisualisasikan ide
- d) Imajinasinya aktif
- e) Mudah dalam menemukan jalan dalam ruang
- f) Mempunyai persepsi yang tepat dari berbagai sudut
- g) Senang bermain membuat rumah-rumahan dari balok
- h) Mengenal relasi benda-benda dalam ruang

⁴⁵ Winataputra, dkk, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas terbuka, 2007) hlm, 56

5) Cara Mengembangkan Kecerdasan Spasial Visual

Sujiono menguraikan bagaimana cara mengembangkan kecerdasan visual spasial pada anak sebagai berikut:⁴⁶

- a) Mencorat-coret, untuk mampu menggambar, anak memulainya dengan tahapan mencoret terlebih dahulu. Mencoret biasanya dimulai sejak anak berusia sekitar 18 bulan, pada dasarnya kegiatan mencoret merupakan sarana anak mengekspresikan diri. Meski apa yang digambarnya dalam coretannya belum tentu langsung terlihat isi pikirannya. Selain itu, kegiatan ini juga dalam melatih koordinasi tangan-mata anak.
- b) Menggambar dan melukis. Kegiatan menggambar dan melukis dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dengan biaya yang relative murah. Sediakan alat-alat yang diperlukan seperti kertas, pensil warna dan rayon. Biarkan anak menggambar atau melukis apa yang ia inginkan sesuai imajinasi dan kreatifitasnya karena menggambar dan melukis merupakan ajang bagi anak untuk mengekspresikan diri.
- c) Kegiatan membuat prakarya atau kerajinan tangan menuntut kemampuan anak memanipulasi bahan. Kreatifitas dan imajinasi anak pun terlatih karenanya. Selain itu, kerajinan tangan dapat membangun kepercayaan diri anak.

⁴⁶ Sujiono, Y.N, *Konsep Dasar Pendidikan Usia Dini*, (Jakarta: PT. Indeks, 2009) hlm, 190

- d) Mengunjungi berbagai tempat, dapat memperkaya pengalaman visual anak, seperti mengajaknya ke museum, kebun binatang, menempuh perjalanan wisata alam lainnya.
- e) Melakukan permainan konstruktif dan kreatif, sejumlah permainan seperti membangun konstruksi dengan menggunakan balok, mazes, puzzle, permainan rumah-rumahan atau pun peralatan video, film, peta atau gambar dan slide.
- f) Mengatur dan merancang. Kejelian anak untuk mengatur dan merancang, juga dapat diasah dengan mengajaknya dalam kegiatan mengatur ruang di rumah, seperti ikut menata kamar tidurnya. Kegiatan seperti ini juga baik untuk meningkatkan kepercayaan diri anak, bahwa ia mampu memutuskan sesuatu.

6) Indikator Kecerdasan Spasial Visual

Indikator kecerdasan visual spasial menurut Musfiroh sebagai berikut:⁴⁷

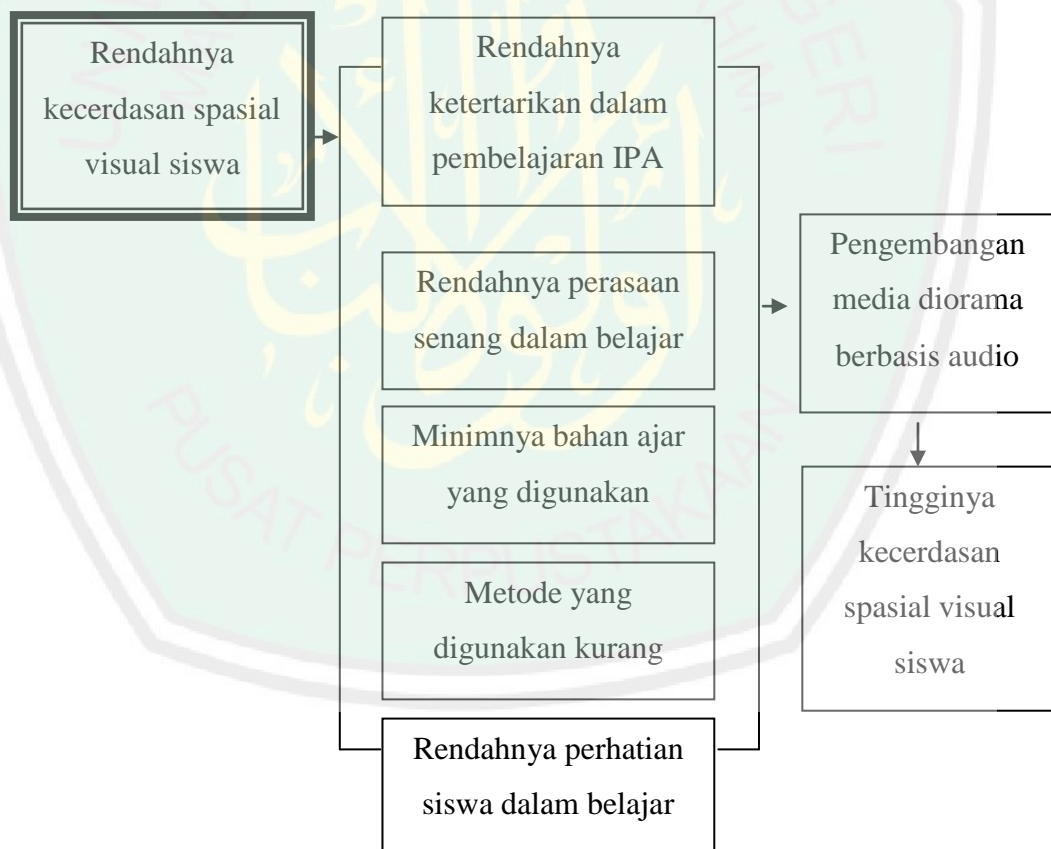
- a) Anak menonjol dalam kemampuan menggambar, mampu menunjukkan detail unsure dari pada anak seusianya.

⁴⁷ Tadkiroatun Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*, (Yogyakarta: Universitas Terbuka, 2011) hlm. 4.7

- b) Anak memiliki kepekaan terhadap warna, cepat mengenali warna dan mampu memadukan warna dengan lebih baik dari pada anak seusianya.
- c) Anak suka menjelajah lokasi disekitarnya, serta cepat menghafal letak benda-benda.
- d) Anak menyukai balok atau benda lain untuk membuat suatu bangunan benda, seperti mobil, rumah, pesawat atau apapun yang diinginkan anak. Begitu melihat bangun geometri dua maupun tiga dimensi), anak tertarik untuk segera membuat konstruksi.
- e) Anak suka melihat-lihat dan memperhatikan buku yang berilustrasi atau buku-buku penuh gambar.
- f) Anak suka mewarnai berbagai gambar yang ada dibuku, menebalkan garisnya, dan menirunya.
- g) Anak menikmati bermain kolase dari berbagai unsur, membuat benda dari playdough, malam (lilin) atau sejenisnya.
- h) Anak memperhatikan berbagai jenis grafik, peta dan diagram, serta menanyakan nama dan maksud bentuk-bentuk informasi tersebut sementara anak sebayanya kurang antusias.
- i) Anak banyak bercerita tentang mimpinya dan dapat menunjukkan detil mimpi daripada anak seusianya.

- j) Anak tertarik pada profesi yang terkait dengan penggunaan kecerdasan visual spasial secara optimal seperti pelukis (anak-anak menyebutnya sebagai tukang gambar), fotografer, arsitek, perancang busana, pilot, penjelajah ruang angkasa atau karir lain yang berorientasi dengan spasial visual.
- k) Dan anak dapat merasakan pola-pola sederhana dan mampu menilai pola mana yang lebih bagus dari pola lainnya.

2. Kerangka Berpikir



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut.⁴⁸ Sementara dalam bidang pendidikan Borg and Gall dalam Sugiyono menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari kedua pendapat ahli tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan Produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya.⁴⁹

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media diorama merupakan gabungan antara model dengan gambar perspektif dalam suatu penampilan utuh yang menggambarkan suasana sebenarnya. Diorama berbasis audio ini dibuat sebagai media untuk membelajarkan materi daur hidup hewan pada anak, sehingga desain dan komponennya disesuaikan dengan materi tersebut.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2011)

⁴⁹ Ibid., hlm 4

Menurut Santyasa, penelitian pengembangan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut:⁵⁰

- a) Masalah yang ingin dipecahkan adalah masalah nyata yang berkaitan dengan upaya inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran sebagai pertanggung jawaban profesional dan komitmennya terhadap pemerolehan kualitas pembelajaran.
- b) Pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi siswa.
- c) Proses pengembangan produk, validasi yang dilakukan melalui uji ahli, dan uji coba lapangan serta terbatas perlu dilakukan sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pengembangan, validasi, dan uji coba lapangan tersebut seyogyanya dideskripsikan secara jelas, sehingga dapat dipertanggung jawabkan secara akademik.
- d) Prose pengembangan model, pendekatan, modul, metode, dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapid an dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas.

⁵⁰ I wayan Santyasa, *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul*, (Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha, 2009), hlm. 3.

B. Model Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini model yang digunakan adalah model procedural. Model procedural adalah model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Model procedural ini biasanya berupa urutan langka-langkah yang diikuti secara bertahap dari langkah awal hingga langkah akhir. Model procedural biasa dijumpai dalam rancangan system pembelajaran. Banyak rancangan system pembelajaran yang kita kenal. Model-model itu biasanya model Kaufman, model Kemp, model IDI, ADDIE, Dick & Carey dan sebagainya.⁵¹

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model penelitian deskriptif dengan langkah-langkah umum yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Langkah dalam penelitian dan pengembangan ini mengacu pada langkah yang dikemukakan Borg & Gall dalam sugiyono sebagai berikut:⁵²

a) Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mengumpulkan informasi mengenai produk yang akan dikembangkan dan teknik pengembangannya. Pengumpulan informasi dapat dilakukan dengan cara observasi kelas, observasi kegiatan pembelajaran, studi literature, dan konsultasi ahli.

b) Perencanaan

⁵¹ Ibid.

⁵² Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan.*, (Jakarta: Kencana Pranadamedia Group, 2015), hlm.292

Dalam tahap perencanaan, hal utama yang perlu diperhatikan adalah tujuan dari pengembangan produk tersebut, kemudian merancang desain awal produk sesuai dengan unsure-unsur desainnya.

c) Pengembangan Format bentuk awal

Produk awal dikembangkan sesuai dengan rancangan desain, rencana, dan tujuan pengembangan. Sebelum dilakukan uji coba, produk divalidasi oleh ahli terakait sesuai dengan bidangnya. Setelah melewati uji validitas, saran atau masukan dari ahli digunakan dalam menyempurnakan produk dan uji coba pun siap dilakukan.

d) Uji coba awal

Setelah melewati uji validitas dan revisi ahli, produk diuji cobakan secara perseorangan. Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara, dan pengedaran angket. Hasil dari uji coba awal ini menjadi bahan masukan untuk melakukan revisi produk awal.

e) Revisi produk

Hasil uji coba pada tahap awal dipakai untuk merevisi produk awal. Revisi produk, yang dilakukan berdasarkan hasil uji coba awal ini untuk memperoleh informasi dan masukan untuk melakukan perbaikan-perbaikan sesuai dengan masukan yang diperoleh pada saat uji coba.

f) Uji coba lapangan

Produk yang telah direvisi, berdasarkan hasil uji coba skala kecil, kemudian diujicobakan lagi kepada unit atau subjek coba yang lebih besar. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah

menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Data kuantitatif hasil belajar dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai, atau jika memungkinkan dibandingkan dengan kelompok control, sehingga diperoleh data untuk melakukan revisi produk lebih lanjut.

g) Revisi produk

Revisi produk, yang dikerjakan, berdasarkan hasil uji coba lapangan. Hasil uji coba lapangan dengan melibatkan kelompok subjek lebih besar ini dimaksudkan untuk menentukan keberhasilan produk dalam mencapai tujuannya dan mengumpulkan informasi yang dapat dipakai untuk meningkatkan produk untuk keperluan perbaikan pada tahap berikutnya.

h) Uji lapangan

Uji lapangan lapangan melibatkan unit atau subjek yang lebih besar lagi. Uji lapangan ini bisa melibatkan satu kelas bahkan lebih dan disertai wawancara, observasi, dan penyampaian angket dan kemudian dilakukan analisis. Hasil analisis ini kemudian menjadi bahan untuk keperluan revisi produk berikutnya, atau revisi produk akhir.

i) Revisi produk akhir

Revisi produk akhir, yaitu revisi yang dikerjakan berdasarkan uji lapangan yang lebih luas (field testing). Mengingat uji lapangan ini melibatkan subjek yang banyak, hasilnya akan memberikan masukan yang sangat berharga untuk revisi produk. Revisi produk akhir inilah

yang menjadi ukuran bahwa produk benar-benar dikatakan valid karena telah melewati serangkaian uji coba secara bertahap.

j) Desiminasi dan implementasi

Tahap desiminasi dan implementasi ini, yaitu menyampaikan hasil pengembangan (proses, prosedur, program atau produk).

Sedangkan dalam penelitian ini pengembang hanya mengadopsi 9 tahap saja, tidak menggunakan pada tahap desiminasi dan implementasi. Karena pengembang belum mengimplementasi untuk jangka yang lebih panjang.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model pengembangan menurut Borg & Gall sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal

Tahap pengumpulan informasi ini bertujuan mengumpulkan informasi-informasi berkenaan dengan ketersediaan media sebelumnya dan teknik pengembangan media yang akan dibuat. Informasi berkenaan dengan ketersediaan media diperoleh melalui kegiatan observasi dan wawancara di SD Negeri Gununggangsir 1 dan memperoleh hasil bahwa Media Diorama beraudio belum pernah dibuat dan digunakan sebelumnya. Media-media yang sebelumnya hanya berupa gambar baik yang ada di buku paket maupun yang disediakan oleh guru. Informasi-informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dari kajian literature dan konsultasi dengan ahli media maupun ahli materi.

2. Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap perencanaan rancangan produk, yaitu bentuk, ukuran, warna, dan bahan yang digunakan. Rancangan bentuk dilakukan dengan menggambar sket desain daur hidup pada hewan. Aspek ukuran produk mempertimbangkan kesesuaian dengan sasaran pengguna yaitu siswa. Ukuran produk dibuat sedang agar memudahkan dibawa ke dalam kelas dan dilihat siswa dengan jumlah yang banyak.

Berdasarkan informasi awal, peneliti ingin mengembangkan Media Diorama berbasis audio pada materi daur hidup pada hewan. Kemudian peneliti merumuskan tujuan dalam penelitian.

3. Pengembangan format produk awal

Setelah merumuskan perencanaan, peneliti mulai membuat produk media diorama berbasis audio. Pengembangan produk awal dilakukan dengan membentuk alas produk terlebih dahulu. Kemudian membuat rangkaian audio pada alas diorama dengan merangkai berbagai kabel dan sound kecil. Langkah berikutnya, mulai melakukan pewarnaan alas yang ada di dalam diorama dengan memberi warna hijau sebagai rumput. Untuk proses perkembangan daur hidup pada hewan menggunakan miniature kecil yang hampir mirip dengan hewan aslinya. Untuk langkah terakhir yaitu member penutup pada atas diorama dengan mika tebal agar diorama lebih awet dan tidak mudah kotor.

Proses setelah produk awal selesai dibuat, adalah melakukan uji validasi ahli media, praktisi, dan ahli materi. Proses inilah yang

memberikan bahan acuan untuk proses revisi atau perbaikan media sebelum dilakukan uji coba produk.

4. Uji coba awal

Uji coba awal dilakukan kepada 2 orang pakar, masing-masing pakar pengembangan media dan pakar ahli materi untuk memperoleh validitas sebuah produk.

5. Revisi produk

Berdasarkan hasil uji coba awal peneliti melakukan perbaikan pada produk pengembangan yang diperoleh dari masukan pakar media dan ahli pembelajaran.

6. Uji coba lapangan

Setelah dilakukan revisi awal, produk pengembangan perlu untuk direvisi dilapangan agar produk menjadi tepat sasaran. Uji coba awal dilakukan kepada 10 orang siswa. Kemudian mempersiapkan angket untuk mengukur sejauh mana kelayakan media pembelajaran.

7. Revisi produk

Uji coba pada kelompok kecil terhadap produk yang dikembangkan memungkinkan adanya catatan revisi. Apabila revisi dibutuhkan, produk harus direvisi agar lebih sempurna sebelum diujicobakan pada kelas yang lebih luas.

8. Uji coba lapangan

Setelah revisi yang kedua, peneliti perlu menguji cobakan lagi pada siswa satu kelas. Dalam penelitian ini uji coba dilakukan pada kelas IV

SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan. Perlu mengukur kecerdasan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode *Pre-Test* dan *Post-test*

9. Revisi Produk Terakhir

Tahap terakhir dari penelitian pengembangan ini adalah menuliskan laporan penelitian berdasarkan prosedur sebelumnya dengan kebutuhan minat siswa dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kecerdasan visual-spasial pada siswa.

D. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Pengujian produk dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 tahap, yaitu:

a. Uji coba awal

Uji coba ini dilakukan oleh para ahli media pembelajaran dan materi pembelajaran tematik.

b. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan dapat diartikan uji coba terhadap beberapa siswa kelas IV. Dalam uji coba ini peneliti mengambil 10 siswa sebagai sample.

c. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan adalah uji coba dalam lingkup yang lebih luas, yaitu pada seluruh siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

2. Subyek Uji Coba

Subyek uji coba dalam penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan dengan jumlah 30 siswa, 11 laki-laki dan 19 perempuan.

3. Jenis Data

Data didefinisikan sebagai keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan). Data yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan keefektifan dan daya tarik produk yang dihasilkan. Jenis data yang dikumpulkan dibagi menjadi dua, sesuai jenis data pada umumnya yaitu:

- 1) Data kuantitatif, diperoleh dari hasil penskoran berupa prosentase melalui angket/lembar validasi penilaian ahli, penilaian guru mata pelajaran, guru kelas, dan hasil tes belajar siswa adalah sebagai berikut:
 - (a) Penilaian ahli materi dan desain pembelajaran tentang kesesuaian isi media pembelajaran. Kesesuaian media meliputi desain media dan kelengkapan komponen lainnya, yang dapat menjadikan sebuah media pembelajaran menjadi efektif.
 - (b) Penilaian guru kelas dan siswa uji coba terhadap media diorama berbasis audio.

- (c) Hasil tes belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan bahan ajar hasil pengembangan yaitu hasil tes awal dan tes akhir.
 - (d) Angket tanggapan siswa tentang media diorama berbasis audio terhadap peningkatan kecerdasan spasial visual siswa.
- 2) Data kualitatif, dapat berupa:
- (a) Hasil pengamatan pembelajaran siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan.
 - (b) Masukkan, tanggapan dan saran berdasarkan hasil ahli isi, dan guru kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes hasil belajar.

Instrumen tersebut antara lain:

1) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan pengamatan dan catatan secara sistematis terhadap fenomena yang diteliti. Adapun hal-hal yang akan diobservasi adalah proses pembelajaran eksperimen dan data yang berkaitan dengan sejauh mana pengaruh pengembangan media Diorama berbasis audio untuk meningkatkan kecerdasan Spasial Visual. Berupa peningkatan hasil ketertarikan/ minat belajar dan kreativitas siswa. Dalam hal ini peneliti sebagai pelaku eksperimen ini akan

mengamati siswa pada saat proses menggunakan media Diorama berbasis audio untuk meningkatkan kecerdasan Spasial Visual.

2) Lembar validasi ahli materi

Lembar validasi ahli disusun untuk mengetahui konsep materi dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

3) Lembar validasi ahli media

Lembar validasi ini disusun untuk mengetahui kesesuaian desain media dengan materi dan konsep pembelajaran. Dan lembar validasi media ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi produk yang kemudian akan diperbaiki dan dikembangkan kembali.

4) Lembar validasi ahli pembelajaran

Lembar validasi ahli pembelajaran disusun untuk mengetahui pandangan guru terhadap media diorama berbasis audio.

5) Angket kecerdasan spasial visual

Angket kecerdasan spasial visual digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan media diorama berbasis audio. Angket yang diisi siswa berisi pernyataan-pernyataan yang telah dikembangkan dengan mengacu pada indikator yang telah disebutkan.

6) Wawancara

Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan ketika peneliti melakukan wawancara kepada guru, peserta didik atau siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media diorama berbasis audio. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang dapat berupa fakta, data, konsep, pendapat (persepsi) atau evaluasi responden yang berkenaan dengan focus masalah yang dikaji oleh peneliti.

7) Tes

Tes perolehan pada pembelajaran yang digunakan adalah membandingkan hasil dari *pre test* dan *post test* yang menunjukkan keefektifan dalam pembelajaran setelah menggunakan media diorama berbasis audio.

5. Teknik Analisis data

Teknis analisis data adalah suatu proses mengelolah dan menginterpretasi data dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.⁵³ Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

1) Analisis Data Kualitatif

Analisis Data Kualitatif digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dari validasi para ahli. Data ini diperoleh dari

⁵³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm, 106

tanggapan lembar angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

2) Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi dengan teknik perhitungan nilai rata-rata. Fungsi perhitungan untuk mengetahui peringkat nilai akhir untuk butir yang bersangkutan. Rumus perhitungan nilai rata-rata sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Prosentase Tingkat Kevalidan

Σx = Jawaban Penilaian yang Dipilih

Σxi = Skor Tertinggi Jawaban Penilaian

Dalam pemberian makna dimana pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran yang digunakan kualifikasi yang memiliki kriteria sebagai berikut.⁵⁴

Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

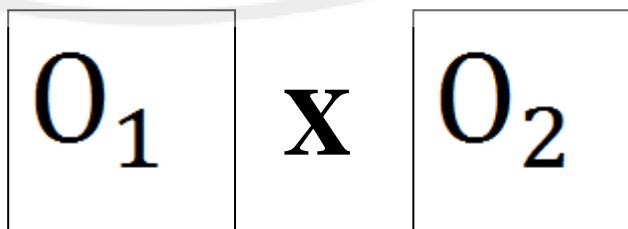
Prosentase (%)	Kriteria Kelayakan Produk	Kualifikasi	Kategori
80-100	Sangat baik, tidak perlu ada perbaikan.	Sangat Valid	4

⁵⁴ Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Rosdakarya, 2011), hlm, 118

60-79	Cukup valid, tidak perlu ada perbaikan.	Valid	3
40-59	Kurang valid, perlu adanya perbaikan.	Kurang Valid	2
0-39	Tidak Valid, tidak dapat digunakan.	Tidak Valid	1

Berdasarkan kriteria diatas, media pembelajaran dinyatakan valid jika memenuhi 80% dari seluruh unsure yang terdapat dalam angket penilaian validasi ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Dalam penelitian ini, media pembelajaran akan dibuat harus memenuhi kriteria valid. Oleh karena itu dilakukan revisi apabila masih belum memenuhi kriteria valid.

Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan desain eksperimen yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan sebelum dengan dan sesudah menggunakan produk pengembangan (*before after*). Penggunaan desain eksperimen (*before after*) dimaksudkan karena produk pengembangan sebagai bahan meningkatnya motivasi belajar siswa. Adapun desain eksperimen *before after* sebagai berikut:⁵⁵



⁵⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: CV. ALFABETA, 2009), hlm 303

Keterangan:

O_1 = Nilai sebelum perlakuan (nilai *pre test*)

O_2 = Nilai sesudah perlakuan (nilai *pre test*)

X = Perlakuan yang diberikan)

Pada uji coba lapangan, data himpunan menggunakan angket motivasi dan tes pencapaian hasil belajar sebagai tolak ukur efektivitas media pembelajaran. Data uji coba lapangan dikumpulkan dengan menggunakan tes awal (*pre-test*), angket motivasi sebelum menggunakan media diorama berbasis audio, dalam rangka untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kelompok uji coba lapangan yakni kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan sebelum menggunakan produk pengembangan dan sesudah menggunakan produk pengembangan media diorama berbasis audio. Untuk menghitung tingkat perbandingan tersebut menggunakan rumus t test. Adapun rumus yang digunakan tingkat kemaknaan 0.05% adalah:⁵⁶

$$t = \frac{Md}{\sqrt{(\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}) \div n(n-1)}}$$

Keterangan:

Md = Rata-rata dari selisih antara post tes dan pre tes

d = Selisih skor post tes terhadap pre tes setiap subjek

n = Jumlah subjek

⁵⁶ Subana dkk, *Statistika Pendidikan* (Bandung: Pustaka setia, 2005), hlm.131-132

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan media diorama berbasis audio, maka hasil uji coba tersebut dibandingkan t_{tabel} dengan taraf signifikan 0.05 % atau 5% adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

H_a = Ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan media diorama berbasis audio pada materi daur hidup hewan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Pengambilan keputusan:

- (a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hasilnya signifikan, artinya H_1 diterima.
- (b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hasilnya tidak signifikan, artinya H_1 ditolak.

Sedangkan untuk menentukan hasil evaluasi angket hasil belajar berdasarkan presentase yang diperoleh sebagai berikut.⁵⁷

⁵⁷ Yuni, Yamasari. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis ITC yang berkualitas*. (Surabaya: Seminar Nasional Pasca Sarjana X-ITS. 2010)

Tabel 3.2 Kategori Persentase Angket Motivasi Belajar oleh Peserta Didik

Interval Skor	Kategori
$85\% \leq RT$	Sangat Baik
$70\% \leq RT < 85\%$	Baik
$50\% \leq RT < 70\%$	Kurang Baik
$RT < 50\%$	Tidak Baik

Keterangan: RT = Rata-rata persentase

Dari data-data tersebut dapat diketahui respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan sehingga terdapat pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil pengembangan Media Pembelajaran

1. Deskripsi Media Diorama Taman Metamorfosis

Hasil produk pengembangan yang dikembangkan berupa media pembelajaran dengan pengembangan diorama beraudio taman metamorfosis untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual materi daur hidup di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan. Adapun deskripsi dari produk media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

a. Identitas Produk

Bentuk Fisik : Diorama

Judul : Diorama Taman Metamorfosis

Sasaran :Siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1
Pasuruan

Nama Pengarang : Desi Apriliani

1) Bagian Keseluruhan Media



Gambar 4.1 Bagian Keseluruhan Media

Bagian keseluruhan media terdiri dari nama (label keterangan) berbagai hewan mulai dari kupu-kupu, katak, kecoa, dan belalang yang terletak pada masing-masing proses daur hidup hewan disesuaikan dengan pokok bahasan yang dikembangkan berjudul “Taman Metamorfosis”, kurikulum yang digunakan oleh media yaitu kurikulum 2013. Cover belakang pada media disesuaikan dengan bahasan yang diambil yang bertemakan taman dan langit.

2) Media Bagian Metamorfosis Sempurna (Kupu-kupu)



Gambar 4.2 Bagian Proses Metamorfosis Kupu-kupu

Bagian materi metamorfosis sempurna pada kupu-kupu dalam media ini adalah berisi tentang penjelasan proses daur hidup kupu-kupu. Dimana proses daur hidup kupu-kupu dimulai dari Telur, Ulat (Larva), Kepompong (Pupa), dan Kupu-kupu (Imago).

3) Media Bagian Metamorfosis Sempurna (Katak)



Gambar 4.3 Bagian Proses Metamorfosis Katak

Bagian materi metamorfosis sempurna pada katak dalam media ini adalah berisi tentang penjelasan proses daur hidup katak. Dimana proses daur hidup katak dimulai dari Telur, Berudu (Larva), Katak Muda, dan Katak Dewasa.

4) Media Bagian Metamorfosis Tidak Sempurna (Kecoak)



Gambar 4.4 Bagian Proses Metamorfosis Kecoak

Bagian materi metamorfosis tidak sempurna pada kecoak dalam media ini adalah berisi tentang penjelasan proses daur hidup kecoak.

Dimana proses daur hidup kecoak dimulai dari Telur, Nimfa, dan Kecoak (Imago).

5) Media Bagian Metamorfosis Tidak Sempurna (Belalang)



Gambar 4.5 Bagian Proses Metamorfosis Belalang

Bagian materi metamorfosis tidak sempurna pada belalang dalam media ini adalah berisi tentang penjelasan proses daur hidup belalang. Dimana proses daur hidup belalang dimulai dari Telur, Nimfa, dan Belalang dewasa (Imago).

2. Validasi Produk

Sesuai dengan penelitian yang telah terlaksana, maka peneliti menyajikan data yang telah berhasil dikumpulkan dilapangan. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berasal dari observasi di kelas yang dilakukan oleh peneliti dan juga wawancara dengan guru wali kelas IV dan juga kepala sekolah SDN Gununggangsir 1 Pasuruan. Secara singkat, hasil dari data kualitatif ini adalah terkadang peserta didik merasa jenuh dan kurang bersemangat dalam proses

pembelajaran IPA. Disamping itu kurang minatnya siswa dalam mempelajari tentang hal yang berhubungan proses daur hidup pada hewan yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar siswa. Maka dari itu pembuatan media yang berbeda dari biasanya ini dibuat sebagai penunjang siswa yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selain itu, data kualitatif juga berasal dari saran dan pendapat para validator yang diberikan pada saat memvalidasi media diorama beraudio sebagai acuan untuk kelayakan pengembangan yang sedang dilaksanakan oleh pengembang. Sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini berasal dari angket para validator, angket guru dan siswa serta penilaian hasil belajar siswa dengan menggunakan skala likert.

Berikut adalah penyajian data kuantitatif dan data kualitatif oleh ahli isi (materi), ahli desain, dan ahli pembelajaran (guru kelas IV).

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Pengembangan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh penulis adalah berupa media diorama beraudio untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan.

Produk pengembangan media pembelajaran yang diujikan kepada Bapak Agus Mukti Wibowo, M.Pd adalah media pembelajaran berupa diorama beraudio materi daur hidup hewan. Paparan hasil penilaian ahli materi yang diajukan melalui instrumen angket berupa kuisioner

terhadap media pembelajaran. Data kuantitatif dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap I

No.	Pernyataan	P (%)	Tingkat Kevalidan	Ket.
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar	80	Valid	Tidak Revisi
2.	Ketepatan materi tentang daur hidup hewan	100	Valid	Tidak Revisi
3.	Kesesuaian materi dengan tingkat kebutuhan dan kemampuan siswa	80	Valid	Tidak Revisi
4.	Kejelasan penyampaian materi daur hidup hewan	100	Valid	Tidak Revisi
5.	Kemudahan siswa dalam memahami materi	60	Valid	Tidak Revisi
6.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa membangun pengetahuan sendiri	60	Valid	Tidak Revisi
7.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami kaidah daur hidup hewan	60	Valid	Tidak Revisi
8.	Kesesuaian miniature dalam media pembelajaran dengan materi yang disajikan	80	Valid	Tidak Revisi
9.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan siswa	80	Valid	Tidak Revisi
10.	Materi yang disampaikan jelas dan ringkas	60	Valid	Tidak Revisi
Jumlah		76%	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

$$P = \frac{38}{50} \times 100\%$$

$$P = 76\%$$

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa materi media termasuk dalam kriteria layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran. Berdasarkan penilaian ahli materi tersebut masih terdapat beberapa bagian yang harus dibenahi agar media menjadi lebih baik. Beberapa hal yang harus diperbaiki adalah kelengkapan materi pada daur hidup agar dijelaskan secara rinci sehingga siswa mudah untuk memahami proses yang terjadi pada metamorfosis hewan. Sehingga peneliti melakukan revisi pada bagian materi yang dinilai masih kurang rinci.

Berikut ini adalah saran dan kritik ahli materi “Materi sebaiknya diperjelas diperjelas, materi sebaiknya dibuat lebih rinci agar siswa mudah memahami proses yang terjadi pada metamorfosis”.

Berdasarkan penilaian berupa kritik dan saran ahli materi, maka pengembang melakukan beberapa perbaikan seperti penambahan materi pada berapa lama proses setiap hewan mengalami metamorfosis mulai dari telur sampai proses imago, maka pengembang menambah materi pada proses metamorfosis sempurna berapa lama proses telur untuk berubah menjadi larva, dan berapa lama waktu yang dibutuhkan larva untuk berubah menjadi pupa dan sampai pada berapa lama tahap pupa untuk berubah menjadi imago (hewan dewasa). Sedangkan pada proses metamorfosis tidak sempurna pengembang menambah materi berapa lama waktu yang dibutuhkan mulai dari proses kelahiran telur, nimfa dan imago (hewan dewasa).

Semua data dari hasil review, penilaian dan diskusi dengan ahli materi dijadikan landasan untuk meriview guna penyempurnaan media pembelajaran sebelum diuji cobakan kepada siswa sebagai produk pengembangan.

1) Revisi Produk Pengembangan

Setelah melakukan beberapa revisi dari ahli materi sesuai dengan penilaian, kritik, dan saran peneliti melakukan revisi pada produk media pembelajaran diorama. Paparan hasil penilaian ahli materi yang diajukan melalui instrumen angket berupa kuisisioner terhadap media pembelajaran setelah melakukan revisi diperoleh data kuantitatif seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Revisi Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap II

No.	Pernyataan	P (%)	Tingkat Kevalidan	Ket.
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar	100	Valid	Tidak Revisi
2.	Ketepatan materi tentang daur hidup hewan	100	Valid	Tidak Revisi
3.	Kesesuaian materi dengan tingkat kebutuhan dan kemampuan siswa	80	Valid	Tidak Revisi
4.	Kejelasan penyampaian materi daur hidup hewan	80	Valid	Tidak Revisi
5.	Kemudahan siswa dalam memahami materi	80	Valid	Tidak Revisi
6.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa membangun pengetahuan sendiri	100	Valid	Tidak Revisi
7.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami kaidah daur hidup hewan	100	Valid	Tidak Revisi
8.	Kesesuaian miniature dalam	100	Valid	Tidak Revisi

	media pembelajaran dengan materi yang disajikan			
9.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan siswa	100	Valid	Tidak Revisi
10.	Materi yang disampaikan jelas dan ringkas	80	Valid	Tidak Revisi
Jumlah		92%	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100$$

$$P = \frac{46}{50} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa materi termasuk dalam kriteria sangat layak dan sangat valid sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran untuk materi daur hidup hewan. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka revisi terhadap materi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Revisi Validasi Ahli Materi

No	Point yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Melengkapi materi tentang proses daur hidup pada hewan kupu-kupu.	Daur hidup kupu-kupu-kupu bermula dari telur yang melekat didaun, kemudian matang dan menetas menjadi larva (ulat). Setelah beberapa hari larva (ulat) membentuk kepompong	Kupu-kupu betina akan selektif dalam memilih daun tanaman yang akan dijadikan tempat menaruh telur. Untuk menetas telur membutuhkan waktu sekitar 5 sampai 10

		dan kemudian kupu-kupu dewasa keluar dari kepompong.	hari. Ulat kecil akan membuat lubang pada telur untuk keluar. Ulat akan berganti kulit sekitar 4 sampai 6 kali sebelum nantinya menjadi kepompong. Ulat akan berubah menjadi kepompong setelah membutuhkan waktu 2 minggu. Pada tahap ini pupa akan nampak sedang berdiam atau istirahat. Lama waktu kepompong membentuk kupu-kupu kurang lebih 2 sampai 3 minggu.
2.	Melengkapi materi tentang proses daur hidup pada hewan katak.	Setelah telur katak menetas, jadilah ia larva atau yang disebut berudu. Setelah delapan hari, insang berudu tertutup oleh cuping kulit, sementara kaki belakang muncul pada pangkal ekor. Kemudian terbentuklah kaki depan, ekor dan paru-paru. Pada waktu tersebut katak muda	Katak betina yang telah bertelur kemudian meninggalkannya ditempat hewan ini bertelur. Fase telur berjalan sampai kurang lebih tiga minggu. Setelah telur menetas yang mengeluarkan suatu makhluk hidup yang dinamakan kecebong. Pada fase ini berjalan kurang lebih

		mulai keluar dari dalam air dan beradaptasi dengan kehidupan darat.	selama 5 minggu. Dan selama itu kecebong mengalami pertumbuhan. Kecebong akan memiliki kaki dan paru-paru mulai bekerja. Selanjutnya fase katak muda terjadi selama 3 minggu. Katak dikatakan dewasa ketika sudah berumur 11 minggu dan ini termasuk akhir dari fase metamorfosis sempurna pada katak. Pada fase ini katak muda akan tumbuh menjadi katak dewasa (imago).
3.	Melengkapi materi tentang proses daur hidup pada hewan kecoak	Kecoak berkembang biak dengan cara bertelur. Telur kecoak akan menetas menjadi kecoak muda mirip dengan kecoak dewasa (nimfa) namun kecoak muda belum memiliki sayap. Setelah melalui beberapa kali pergantian bulu, kecoak tumbuh dewasa. Sayap	Kecoak berkembang biak dengan cara bertelur. Telur kecoak biasanya ditempelkan pada permukaan benda. Setelah telur menetas, nimfa atau bayi kecoa akan keluar. Nimfa berukuran sangat kecil menyerupai kutu beras. Fase nimfa dilalui selama 60 hari dengan 4

		kecoak tumbuh bersamaan dengan tumbuhnya kecoak.	sampai 7 kali ganti kulit. Setiap berganti kulit, kulit nimfa semakin keras. Setelah melalui beberapa kali pergantian kulit kecoak tumbuh dewasa.
4.	Melengkapi materi tentang proses daur hidup pada hewan belalang.	Belalang betina meletakkan telurnya di dalam tanah. Telur akan keluar ketika otot-otot perut belakang betini merenggang. Telur kemudian menetas menjadi larva yang disebut nimfa meskipun belum memiliki sayap, tetapi sudah menyerupai induknya. Setelah itu jadilah belalang dewasa lengkap dengan sayapnya.	Daur hidup belalang dimulai dengan tahap telur. Biasanya satu betina akan meletakkan sekitar 10-300 butir telur yang berbentuk mirip dengan nasi. Segera setelah 25 sampai 30 hari telur menetas, nimfa muda akan mulai memakan dedaunan tanaman. Namun nimfa masih belum memiliki sayap. Nimfa menjalani proses ganti kulit 5 sampai dengan 6 kali. Daur hidup belalang pada nimfa ini dapat berlangsung selama 5 sampai dengan 10 hari. Belalang akan mengembangkan sayapnya dan nimfa

			muda telah bermetamorfosis menjadi belalang dewasa (imago). Proses daur hidup belalang dari telur sampai menjadi belalang dewasa membutuhkan waktu sekitar 11-12 bulan.
--	--	--	---

b. Hasil Validasi Ahli Desain

Produk pengembangan media pembelajaran yang diujikan kepada Ibu Maryam Faizah, M.Pd adalah media pembelajaran diorama beraudio materi daur hidup pada hewan. Paparan hasil penilaian ahli desai diajukan melalui instrument angket berupa kuisisioner terhadap media pembelajaran diorama. Data kuantitatif dapat dilihat ada tabel berikut ini.

Tabel 4.4 Revisi Validasi Ahli Desain Tahap I

No.	Pernyataan	P (%)	Tingkat Kevalidan	Ket.
1.	Kesesuaian materi dengan bentuk ilustrasi miniatur yang disajikan	100	Valid	Tidak Revisi
2.	Bentuk miniatur menarik	100	Valid	Tidak Revisi
3.	Variasi warna yang digunakan dalam membuat miniature menarik	100	Valid	Tidak Revisi
4.	Bentuk miniatur yang disajikan sudah sesuai dengan bentuk aslinya	80	Valid	Tidak Revisi

5.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas	80	Valid	Tidak Revisi
6.	Suara yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas	100	Valid	Tidak Revisi
7.	Bentuk miniatur mudah dipahami	100	Valid	Tidak Revisi
8.	Tata letak yang digunakan sudah baik	100	Valid	Tidak Revisi
9.	Bentuk miniatur yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	80	Valid	Tidak Revisi
10.	Penggunaan cahaya dan tata letak cahaya sudah tepat	100	Valid	Tidak Revisi
Jumlah		94%	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

$$P = \frac{47}{50} \times 100\%$$

$$P = 94 \%$$

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa desain media termasuk dalam kriteria sangat layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk materi daur hidup pada hewan. Berdasarkan penilaian ahli desain media tersebut masih terdapat beberapa bagian yang harus dibenahi agar media menjadi lebih baik. Beberapa hal yang harus diperbaiki adalah bentuk kataknya yang sedikit kurang sesuai dengan bentuk aslinya. Sehingga ditakutkan peserta didik tidak dapat mengetahui bahwa hewan tersebut adalah katak.

Dari hasil penilaian ahli desain berupa kritik dan saran, maka pengembang melakukan beberapa perbaikan seperti membuat ulang

bentuk katak agar dapat terlihat mirip dengan hewan aslinya dengan menggunakan *dash clay* (tanah liat buatan).

Setelah melakukan beberapa revisi dari ahli desain sesuai dengan penilaian, kritik dan saran peneliti melakukan revisi pada produk media pembelajaran diorama. Paparan hasil penilaian ahli desain yang diajukan melalui instrument angket berupa kuisioner terhadap media pembelajaran setelah melakukan revisi diperoleh data kuantitatif seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Revisi Validasi Ahli Desain Tahap II

No.	Pernyataan	P (%)	Tingkat Kevalidan	Ket.
1.	Kesesuaian materi dengan bentuk ilustrasi miniatur yang disajikan	100	Valid	Tidak Revisi
2.	Bentuk miniatur menarik	100	Valid	Tidak Revisi
3.	Variasi warna yang digunakan dalam membuat miniature menarik	100	Valid	Tidak Revisi
4.	Bentuk miniatur yang disajikan sudah sesuai dengan bentuk aslinya	100	Valid	Tidak Revisi
5.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas	80	Valid	Tidak Revisi
6.	Suara yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas	100	Valid	Tidak Revisi
7.	Bentuk miniatur mudah dipahami	100	Valid	Tidak Revisi
8.	Tata letak yang digunakan sudah baik	100	Valid	Tidak Revisi
9.	Bentuk miniatur yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	100	Valid	Tidak Revisi
10.	Penggunaan cahaya dan tata	100	Valid	Tidak

	letak cahaya sudah tepat			Revisi
	Jumlah	98%	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{50} \times 100\%$$

$$P = 98\%$$

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa desain media termasuk dalam kriteria sangat layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk materi daur hidup hewan. Berdasarkan penilaian ahli desain media tersebut sudah layak untuk diuji coba tanpa revisi.

Berdasarkan hasil penilaian atau tanggapan ahli desain, maka pada dasarnya media pembelajaran diorama taman metamorfosis ini perlu mendapat revisi atau perbaikan serta masukan saran dan kritik dari ahli materi berusaha diwujudkan dengan sebaik-baiknya sehingga produk yang disajikan dapat sempurna. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka revisi terhadap media diorama adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Revisi Validasi Ahli Desain

No	Point yang Direvisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Membenahi katak		

c. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Produk pengembangan media pembelajaran yang diujikan kepada Suhermin, S.Pd adalah media diorama beraudio materi daur hidup pada hewan. Paparan hasil penilaian ahli pembelajaran diajukan melalui instrumen angket berupa kuisisioner terhadap media pembelajaran. Data kuantitatif dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran

No.	Pernyataan	P (%)	Tingkat Kevalidan	Ket.
1.	Kesesuaian rumusan topik pada pengembangan media pembelajaran	100	Valid	Tidak Revisi
2.	Kesesuaian materi yang disajikan pada pengembangan media	100	Valid	Tidak Revisi
3.	Kesesuaian indikator yang disajikan dengan Kompetensi Dasar	75	Valid	Tidak Revisi
4.	Kesesuaian sistematika uraian isi pembelajaran	75	Valid	Tidak Revisi
5.	Kejelasan paparan materi	75	Valid	Tidak Revisi
6.	Ketepatan materi yang disajikan dapat memberikan motivasi kepada siswa.	100	Valid	Tidak Revisi
7.	Kesesuaian rangkuman materi dengan pembahasan	100	Valid	Tidak Revisi
8.	Ketepatan instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa.	75	Valid	Tidak Revisi
9.	Kemudahan bahasan yang digunakan dalam media pembelajaran	100	Valid	Tidak Revisi
10.	Kemudahan bahasa yang	100	Valid	Tidak Revisi

	disampaikan dalam media pembelajaran			
Jumlah		90%	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

$$P = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$P = 90\%$$

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa desain dan materi media termasuk dalam kriteria sangat layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk materi daur hidup pada hewan. Berdasarkan penilaian berupa kritik dan saran dari ahli pembelajaran terhadap sounds yang terletak pada bagian depan diorama. Rekaman penjelasan materi daur hidup pada hewan melalui sounds kurang keras sehingga ditakutkan siswa mengubah tempat duduk lebih dekat dengan media yang berada didepan agar materi yang disampaikan melalui sound dapat terdengar dengan keras dan jelas.

Semua data dari hasil review, penilaian dan diskusi dengan ahli pembelajaran dijadikan landasan untuk merevisi guna penyempurnaan media pembelajaran sebelum diuji cobakan kepada siswa sebagai pengguna produk pengembangan.

B. Kemerarikan Media Pembelajaran

Data validasi diperoleh dari hasil uji coba terhadap media pembelajaran diorama beraudio pada 34 siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1

Pasuruan sebagai kelas uji coba. Paparan data kualitatif dari hasil uji coba laangan adalah sebagaimana dipaparkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Data Kemenarikan Produk

Subyek Siswa	Nama Siswa	%	Ket
1	Najwa Safira	98	Sangat Menarik
2	Nanang Akhmad Saputra	100	Sangat Menarik
3	Nasywa Ajeng Nathania Hartavia	98	Sangat Menarik
4	Naurah Larasati Azahra	100	Sangat Menarik
5	Nizal Firman Febriansyah	100	Sangat Menarik
6	Noval Fairus Pratama	92	Sangat Menarik
7	Nuria Seli Harisatila	86	Sangat Menarik
8	Pinky Dia Lova Anggita Hertiar	100	Sangat Menarik
9	Prima Reswara	96	Sangat Menarik
10	Putri Calista Satyawati	100	Sangat Menarik
11	Radita Milda Febiyanti	98	Sangat Menarik
12	Rakha Adiel Perkasa	88	Sangat Menarik
13	Rama Aditia Nurmansyah	98	Sangat Menarik
14	Refan Rizqillah Syandana	100	Sangat Menarik
15	Reyhan Fawwaz Bakhtiar Badrus	82	Sangat Menarik
16	Rezel Raditya Ananda	92	Sangat Menarik
17	Rizkianti Puspa Aprilian	98	Sangat Menarik
18	Rizqiyah Novita Eka Putri	100	Sangat Menarik
19	Sabrina Cahaya Arianti	90	Sangat Menarik
20	Safira Qonitah Malik	86	Sangat Menarik
21	Satria Raka Bagus Nusantara	98	Sangat Menarik
22	Shevi Kumairoh	88	Sangat Menarik
23	Siti Aprilia Putri	90	Sangat Menarik
24	Siti Nur Jannah	90	Sangat Menarik

25	Syafa Azzahra	100	Sangat Menarik
26	Syaiful Anwar	100	Sangat Menarik
27	Yoga Fahri Zianto	100	Sangat Menarik
28	Zacky Syafa Fairuz	100	Sangat Menarik
29	Zahra Salsabilah Banda	98	Sangat Menarik
30	Mukhammad Raka Charlie Sakti	84	Sangat Menarik
31	Arif Taufiq Rohman	90	Sangat Menarik
32	Dina Ayu Anastasia	88	Sangat Menarik
33	Fajar Gusti Yuan Pratama	100	Sangat Menarik
34	Putri Claudya Santika	100	Sangat Menarik
$\sum x$		3228	
$\sum x_1$		3400	
%		95	

Data kuantitatif yang diperoleh dari uji lapangan pada tabel 4.8 langkah selanjutnya yaitu perhitungan tingkat kemenarikan media pembelajaran diorama taman metamorfosis materi daur hidup pada hewan.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

$$P = \frac{3228}{3400} \times 100\%$$

$$P = 95\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperoleh uji lapangan keseluruhan mencapai 95%. Jika dibandingkan dengan tabel kriteria kemenarikan, maka skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat menarik karena memudahkan

siswa dalam memahami materi, member semangat belajar, bahasa mudah dipahami, dan menarik untuk dipelajari oleh siswa.

C. Kecerdasan Spasial Visual

Data validasi kecerdasan spasial visual diperoleh dari hasil uji coba terhadap media pembelajaran diorama beraudio pada 34 siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan sebagai kelas uji coba yang akan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Penilaian pada Kecerdasan Spasial Visual

No.	NAMA	Nilai	
		Sebelum Menggunakan media	Sesudah Menggunakan media
1	Najwa Safira	80	100
2	Nanang Akhmad Saputra	60	96
3	Nasywa Ajeng Nathania Hartavia	70	92
4	Naurah Larasati Azahra	68	94
5	Nizal Firman Febriansyah	66	92
6	Noval Fairus Pratama	60	92
7	Nuria Seli Harisatila	70	100
8	Pinky Dia Lova Anggita Hertiar	50	82
9	Prima Reswara	68	90
10	Putri Calista Satyawati	60	86
11	Radita Milda Febiyanti	70	100

12	Rakha Adiel Perkasa	68	100
13	Rama Aditia Nurmansyah	60	96
14	Refan Rizqillah Syandana	62	96
15	Reyhan Fawwaz Bakhtiar Badrus	70	100
16	Rezel Raditya Ananda	60	90
17	Rizkianti Puspa Aprilian	62	96
18	Rizqiyah Novita Eka Putri	70	100
19	Sabrina Cahaya Arianti	60	94
20	Safira Qonitah Malik	80	100
21	Satria Raka Bagus Nusantara	50	96
22	Shevi Kumairoh	62	96
23	Siti Aprilia Putri	70	100
24	Siti Nur Jannah	64	100
25	Syafa Azzahra	64	100
26	Syaiful Anwar	80	100
27	Yoga Fahri Zianto	60	90
28	Zacky Syafa Fairuz	60	90
29	Zahra Salsabilah Banda	70	100
30	Mukhammad Raka Charlie Sakti	70	100
31	Arif Taufiq Rohman	66	82
32	Dina Ayu Anastasia	70	100
33	Fajar Gusti Yuan Pratama	62	86

34	Putri Claudya Santika	50	84
Jumlah		2212	3220
Rata-rata		65	95

Berdasarkan data tabel 4.9 menunjukkan bahwa rata-rata nilai sebelum menggunakan media sebesar 65 dan untuk rata-rata nilai sesudah menggunakan media sebesar 95. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kecerdasan spasial sesudah menggunakan media diorama lebih bagus dari nilai sebelum menggunakan media. Dari data yang diperoleh menunjukkan ada pengaruh signifikan terhadap penggunaan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis yang telah dikembangkan terhadap kecerdasan spasial visual siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan.

Tabel 4.10 Nilai Rata-Rata Kecerdasan Spasial Visual

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Nilai Minimal	Nilai Maximal	Rata-rata
1.	Sebelum Menggunakan Media	34	50	80	65
2.	Sesudah Menggunakan Media	34	82	100	91

Pada pemberian angket kecerdasan spasial visual sebelum menggunakan media diorama beraudio, nilai terendah adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 80. Nilai rata-rata pada pemberian angket kecerdasan spasial visual adalah 65. Sedangkan pada pemberian angket kecerdasan spasial visual sesudah

menggunakan media diorama beraudio, nilai terendah adalah 82 dan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-rata pada pemberian angket kecerdasan spasial visual adalah 91.

Data nilai *pre-test* kecerdasan spasial visual merupakan kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *post-test* kecerdasan spasial visual merupakan kemampuan siswa sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah siswa kelas uji coba diajar dengan menggunakan hasil produk pengembangan peneliti berupa diorama beraudio taman metamorfosis. Pemberian angket *pre-test* dan *post-test* ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan antara sebelum diberi media pembelajaran dan sesudah diberikan media pembelajaran. Langkah selanjutnya untuk mengetahui ada tidaknya perlakuan pada belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan pada kelas uji coba dilakukan uji gain score.

Tabel 4.11 Data Hasil Belajar (*Gain Score*)

Jumlah Siswa	Nilai Pre-test	Nilai Post-test	Gain Score
34	65	91	26

Berdasarkan nilai kelas uji coba yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan penelitian yang berbentuk diorama beraudio taman metamorfosis menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada sebelum menggunakan media pembelajaran berupa diorama beraudio taman metamorfosis. Dapat dilihat pada tabel 4.11 dimana nilai kecerdasan spasial visual kelas uji coba mengalami peningkatan 26% yaitu dari 65 menjadi 91.

D. Hasil Belajar

Dari pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan pada uji coba lapangan akan disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.12 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan pada *pre-test* dan *post-test*

No.	NAMA	Nilai	
		<i>Pre-test</i> x	<i>Post-test</i> x_i
1	Najwa Safira	85	100
2	Nanang Akhmad Saputra	50	85
3	Nasywa Ajeng Nathania Hartavia	70	90
4	Naurah Larasati Azahra	60	85
5	Nizal Firman Febriansyah	70	80
6	Noval Fairus Pratama	45	80
7	Nuria Seli Harisatila	60	80
8	Pinky Dia Lova Anggita Hertiar	60	80
9	Prima Reswara	65	80
10	Putri Calista Satyawati	55	70
11	Radita Milda Febiyanti	75	100
12	Rakha Adiel Perkasa	75	85
13	Rama Aditia Nurmansyah	50	85
14	Refan Rizqillah Syandana	60	75
15	Reyhan Fawwaz Bakhtiar Badrus	50	75

16	Rezel Raditya Ananda	60	75
17	Rizkianti Puspa Aprilian	70	80
18	Rizqiyah Novita Eka Putri	65	75
19	Sabrina Cahaya Arianti	70	90
20	Safira Qonitah Malik	80	90
21	Satria Raka Bagus Nusantara	65	80
22	Shevi Kumairoh	50	75
23	Siti Aprilia Putri	80	95
24	Siti Nur Jannah	50	70
25	Syafa Azzahra	45	75
26	Syaiful Anwar	70	80
27	Yoga Fahri Zianto	45	80
28	Zacky Syafa Fairuz	80	90
29	Zahra Salsabilah Banda	50	80
30	Mukhammad Raka Charlie Sakti	65	85
31	Arif Taufiq Rohman	65	85
32	Dina Ayu Anastasia	65	80
33	Fajar Gusti Yuan Pratama	60	80
34	Putri Claudya Santika	60	85
Jumlah		2125	2800
Rata-rata		62.5	82

Berdasarkan data tabel 4.9 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* 62.5 dan untuk rata-rata nilai *post-test* 82. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *post-test* lebih bagus dari nilai *pre-test*. Dari data yang diperoleh menunjukkan ada pengaruh signifikan terhadap penggunaan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis yang telah dikembangkan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan.

Tabel 4.13 Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nilai	Jumlah Siswa	Nilai Minimal	Nilai Maximal	Rata-rata
1.	<i>Pre-test</i>	34	45	85	65
2.	<i>Post-test</i>	34	70	100	85

Pada pemberian soal *pre-test*, nilai terendah adalah 45 dan nilai tertinggi adalah 85. Nilai rata-rata pada pemberian soal *pre-test* adalah 65. Sedangkan pada pemberian soal *post-test*, nilai terendah adalah 70 dan nilai tertinggi adalah 100. Nilai rata-rata pada pemberian soal *post-test* adalah 85.

Data nilai *pre-test* merupakan kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *post-test* merupakan kemampuan siswa sesudah diberikan perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah siswa kelas uji coba diajar dengan menggunakan hasil produk pengembangan peneliti berupa diorama taman metamorfosis. Pemberian soal *pre-test* dan *post-test* ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan antara sebelum diberi media pembelajaran dan sesudah diberikan media pembelajaran. Langkah selanjutnya untuk mengetahui ada tidaknya perlakuan pada belajar siswa

antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan pada kelas uji coba dilakukan uji gain score.

Tabel 4.14 Data Hasil Belajar (*Gain Score*)

Jumlah Siswa	Nilai Pre-test	Nilai Post-test	Gain Score
34	65	85	20

Berdasarkan nilai kelas uji coba yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan penelitian yang berbentuk diorama beraudio taman metamorfosis menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada sebelum menggunakan media pembelajaran berupa diorama beraudio taman metamorfosis. Dapat dilihat pada tabel 4.11 dimana nilai kelas uji coba mengalami peningkatan 20% yaitu dari 65 menjadi 85.

Data nilai *post-test* kelas uji coba tersebut selanjutnya dianalisis melalui uji t satu sampel. (*One sample T-Test*) dengan menggunakan tingkat kemaknaan 0.05. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh suatu perlakuan yang dikenakan pada kelompok objek penelitian.

Berdasarkan pada tabel 4.11 dicari apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa atau tidak. Adapun langkah-langkah uji t sebagai berikut:

Langkah 1. Membuat H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran diorama taman metamorfosis dengan siswa

yang tidak menggunakan media pembelajaran diorama taman metamorfosis.

Ha : Ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media pembelajaran diorama taman metamorfosis dengan siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran diorama taman metamorfosis.

Langkah 2. Mencari t_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$t : \frac{D}{\sqrt{\frac{d^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

- T : Uji-t
 D : Different ($X_2 - X_1$)
 d^2 : Variansi
 N : jumlah sampel

Langkah 3. Menentukan kriteria uji t:

- Ha diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka signifikan artinya Ha diterima dan Ho ditolak.
- Ho diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka signifikan artinya Ho diterima dan Ha ditolak.

Langkah 4. Menghitung hasil *pre-test* dan *post-test* kelas sampel

Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Uji t

Nomor Responden	Nilai		$(x - x_i)$	D	D^2
	Pre-test (x)	Post-test (x_i)			
1	85	100	-25	25	625
2	50	85	-35	35	1225
3	70	90	-20	20	400
4	60	85	-25	25	625
5	70	80	-10	10	100
6	45	80	-35	35	1225
7	60	80	-25	25	625
8	60	80	-20	20	400
9	65	80	-15	15	225
10	55	70	-15	15	225
11	75	100	-25	25	625
12	75	85	-10	10	100
13	50	85	-35	35	1225
14	60	75	-15	15	225
15	50	75	-25	25	625
16	60	75	-15	15	225
17	70	80	-10	10	100
18	65	75	-10	10	100
19	70	90	-20	20	400
20	80	90	-10	10	100

21	65	80	-15	15	225
22	50	75	-25	25	625
23	80	95	-15	15	225
24	50	70	-20	20	400
25	45	75	-30	30	900
26	55	90	-35	35	1225
27	70	80	-10	10	100
28	45	80	-35	35	1225
29	80	90	-10	10	100
30	50	80	-30	30	900
31	65	85	-20	20	400
32	65	85	-20	20	400
33	65	80	-15	15	225
34	60	80	-20	20	400
JUMLAH	2125	2800	$\sum d = 695$		16750

Analisis hasil *pre-test* dan *post-test* kelas uji coba dengan rumus uji t sebagai berikut :

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

$$\bar{D} = \frac{\sum d}{n}$$

$$= \frac{695}{34}$$

$$= 20,44$$

$$t = \frac{20,44}{\sqrt{\frac{16750}{34(34-1)}}}$$

$$t = \frac{20,44}{\sqrt{\frac{16750}{34(33)}}}$$

$$t = \frac{20,44}{\sqrt{\frac{16750}{1122}}}$$

$$t = \frac{20,44}{\sqrt{14,92}}$$

$$t = \frac{20,44}{3,87}$$

$$t = 5,281$$

Jadi, diperoleh $t_{hitung} = 5,281$

Langkah 5. Membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel}

$$T_{tabel} = t_{a : db}$$

$$\begin{aligned} db &= N-1 \\ &= 34-1 \\ &= 33 \end{aligned}$$

Pada tabel = $t_{0,05 : 33} = 2,034$

Jadi, $t_{hitung} > t_{tabel}$

$$t_{hitung} (5,281) > t_{tabel} (2,034)$$

Langkah 6. Kesimpulan

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka:

Ho : Tidak ada perbedaan hasil antara siswa saat menggunakan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis dengan siswa saat tidak menggunakan media diorama beraudio taman metamorfosis. (DITOLAK).

Ha : Ada perbedaan hasil antara siswa saat menggunakan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis dengan siswa saat tidak menggunakan media diorama beraudio taman metamorfosis. (DITERIMA).

Hasil diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai siswa saat sebelum menggunakan media diorama beraudio taman metamorfosis dan setelah menggunakan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis materi daur hidup hewan kelas IV.

Selanjutnya dari rata-rata diketahui bahwa X_2 lebih tinggi dari X_1 ($2800 > 2125$), jadi menunjukkan bahwa hasil *post-test* lebih bagus dari pada *pre-test*. Hal tersebut menunjukkan bahwa media diorama beraudio materi daur hidup hewan kelas IV mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Beraudio Taman Metamorfosis Materi Daur Hidup Hewan

Produk pengembangan yang dihasilkan adalah media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis pada materi daur hidup hewan sebagai penunjang belajar siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan dalam mencapai hasil belajar yang memuaskan.

1. Hasil Pengembangan Media Diorama Beraudio

Pengembangan media diorama beraudio pada materi daur hidup hewan kelas IV pada dasarnya berlandaskan pada permasalahan yang terjadi disekolah, yaitu belum adanya media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang berupa diorama. Kehadiran produk pengembangan media diorama beraudio ini bertujuan untuk meningkatkan keefektifan dan motivasi siswa dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam pada materi daur hidup hewan sesuai dengan kurikulum 2013. Dengan demikian hasil pengembangan ini dimaksudkan untuk dapat memenuhi ketersediannya media pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasan spasial visual dan tentunya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di SD/MI dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Pengembangan media diorama beraudio taman metamorfosis ini dikembangkan oleh peneliti dengan melakukan pembuatan media terlebih dahulu dengan alat dan bahan yang dibutuhkan. Pengerjaan dalam media ini terbilang cukup teliti dikarenakan pembuatan dilakukan dengan menggunakan hasil karya sendiri yaitu hasil buatan dan kreatifitas tangan pengembang sendiri yang kemudian seluruh pengerjaan media ini dilakukan secara mandiri dengan membutuhkan waktu selama kurang lebih 3 bulan.

Bahan bahan dan alat yang dibutuhkan seperti tanah liat buatan (*dash clay*), lem, kayu, triplek, kapas, pewarna, stik es, lem lilin, pewarna, sedotan, spon, kerikil (batu), kain flannel, kawat, kuas, gunting, dan lain-lain. Kerapian dan ketekunan menjadi syarat dalam pembuatan media ini. Media dibuat dengan menggunakan hasil karya tangan sendiri karena dianggap lebih efisien dan dapat memunculkan banyak kreatifitas serta pengadaan bentuk benda dapat disesuaikan dengan bentuk asli yang diharapkan. Pembuatan media ini sangatlah tidak mudah karena membutuhkan banyak bahan dan proses yang cukup lama karena mengingat tingkat kerumitan yang dihadapi oleh pengembang seperti pencarian bahan yang sulit untuk beberapa miniature hewan dan juga keterbatasan waktu dalam pengerjaan media.

Keunggulan media ini terletak pada kelengkapan materi berupa miniature hewan kupu-kupu, katak, kecoak dan belalang yang menyerupai bentuk aslinya yang dibuat dengan tangan sendiri dari bahan tanah liat

buatan, media dapat menyala sendiri seperti lampu taman dan jalan yang dapat hidup, kemudian dilengkapi dengan penjelasan materi dengan pemanfaatan audio rekaman suara untuk menjelaskan materi diorama tersebut dan media diorama ini masih dilengkapi dengan buku panduan agar peserta didik semakin memahami materi dalam diorama. Selain keunggulan media ini juga memiliki kekurangan yaitu, media diorama ini cukup besar ukurannya sehingga tidak praktis jika dibawa kemana saja.

Hasil akhir dari pengembangan media pembelajaran adalah diorama taman metamorfosis materi daur hidup hewan kelas IV SD/MI Semester 1. Adanya pengembangan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis ini bertujuan untuk meningkatkan keefektifan, hasil belajar, dan kecerdasan spasial visual siswa pada pembelajaran tematik di SD/MI sesuai dengan kurikulum 2013.

Berdasarkan model yang telah dipilih dan dijelaskan, maka prosedur penelitian meliputi:

- a. Penelitian dan mengumpulkan informasi awal
- b. Perencanaan
- c. Pengembangan Format bentuk awal
- d. Uji coba awal
- e. Revisi produk
- f. Uji coba lapangan
- g. Revisi produk
- h. Uji lapangan

- i. Revisi produk akhir
- j. Desiminasi dan implementasi

Yang dirangkum menjadi beberapa langkah seperti dibawah ini: (1) tahap pra pengembangan, (2) tahap pengembangan produk, (3) tahap uji coba produk, (4) tahap revisi.

1) Tahap pra pengembangan Produk

Tujuan tahap pra-pengembangan yaitu mempelajari dan mendalami karakteristik materi yang dikembangkan ke dalam media pembelajaran yang direncanakan. Selain itu, mengumpulkan bahan-bahan materi yang dibutuhkan untuk merancang media pembelajaran yang direncanakan. Selain itu, mengumpulkan bahan-bahan materi yang dibutuhkan untuk merancang media pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

a) Melaksanakan studi lapangan

Studi lapangan yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi perilaku dan karakteristik siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan, menganalisis kesulitan belajar siswa, dan menganalisis kebutuhan media pembelajaran IPA. Kegiatan ini dilakukan dengan cara wawancara kepada guru kelas serta mengamati media yang digunakan dalam pembelajaran IPA.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran IPA masih minim. Selain itu

media yang digunakan hanya berfokus pada buku ajar dan gambar. Pada akhirnya hal tersebut akan membuat siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi yang disajikan tanpa adanya bantuan media pembelajaran sehingga nantinya akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

b) Pengumpulan dan pemilihan bahan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan pemilihan media yang akan dikembangkan dalam pengembangan media pembelajaran. Hasil dari proses tersebut pengembang memilih media diorama beraudio yang cocok untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA berupa materi yang berkenaan dengan daur hidup pada hewan.

c) Menyusun kerangka media pembelajaran

Menyusun kerangka media pembelajaran untuk mengelompokkan indikator, materi, evaluasi dari kompetensi tentang materi daur hidup pada hewan.

d) Mengkaji kurikulum

Analisis kurikulum yang dilaksanakan bertujuan untuk menentukan kompetensi dasar dan indikator. Pada tahap ini ditentukan jumlah kompetensi dasar dan indikator yang akan dikembangkan ke dalam media pembelajaran.

Adapun kompetensi dasar utama yang pilih adalah sebagai berikut:

4.1 Mendeskripsikan daur hidup beberapa hewan dilingkungan sekitar misalnya kecoak, kupu-kupu, belalang dan katak.

Adapun indikator utama yang dipilih adalah tentang:

3.1.1 Siswa mampu memahami daur hidup hewan melalui media diorama beraudio.

4.1.2 Siswa mampu mengurutkan daur hidup beberapa hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna melalui media diorama beraudio.

2) Tahap pengembangan produk

Setelah merumuskan perencanaan, peneliti mulai membuat produk media diorama berbasis audio. Pengembangan produk awal dilakukan dengan membentuk alas produk terlebih dahulu. Kemudian membuat rangkaian audio pada alas diorama dengan merangkai berbagai kabel dan sound kecil. Langkah berikutnya, mulai melakukan pewarnaan alas yang ada di dalam diorama dengan memberi warna hijau sebagai rumput. Untuk proses perkembangan daur hidup pada hewan menggunakan miniature kecil yang hampir mirip dengan hewan aslinya. Untuk langkah terakhir yaitu memberi penutup pada atas diorama dengan mika tebal agar diorama lebih awet dan tidak mudah kotor.

3) Tahap uji coba produk

Kegiatan pada tahap ini untuk mengetahui tingkat kelayakan draf awal yang dihasilkan dari tahap pengembangan sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk penyempurnaan produk yang berupa media pembelajaran diorama. Pada tahap ini dibutuhkan validasi ahli dan uji coba lapangan. Validasi produk dilakukan dengan berkonsultasi kepada para ahli, yakni ahli desain, ahli materi dan praktisi pembelajaran (guru). Hasil penilaian dari validasi para ahli digunakan untuk penyempurnaan produk. Setelah itu dilakukan uji coba lapangan untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

4) Tahap revisi produk

Tahap ini dilakukan untuk perbaikan atau penyempurnaan terhadap draf awal berdasarkan analisis data atau informasi yang diperoleh dari ahli dan siswa. Apabila media pembelajaran sudah dikatakan valid maka peneliti tidak perlu melakukan revisi dan produk siap untuk diimplementasikan, namun apabila media masih belum dikatakan valid maka harus direvisi terlebih dahulu sebelum menjadi produk akhir pengembangan.

Setelah memenuhi prosedur pengembangan media pembelajaran tersebut, maka dihasilkan media pembelajaran berupa media diorama beraudio taman metamorfosis yang valid dan layak untuk digunakan.

Media ini dianggap layak karena sudah memenuhi standart media yang baik dengan ciri-ciri yaitu :

a. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau obyek. Suatu peristiwa atau obyek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket computer, dan film. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau obyek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu.

b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau obyek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulative. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Misalnya, bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video. Misalnya, proses loncat galah atau reaksi kimia dapat diamati melalui bantuan kemampuan manipulatif dari media.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu obyek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.⁵⁸

B. Analisis Tingkat Kelayakan Media Pembelajaran Diorama Beraudio Taman Metamorfosis Materi Daur Hidup Hewan

Validasi dapat dilakukan melalui para pakar atau ahli yang sudah berpengalaman dalam bidangnya. Validasi ini dilakukan sebelum media diuji cobakan kepada siswa. Tahap validasi meliputi sebagai berikut:

1. Analisis Hasil Validasi Para Ahli

a. Validasi Ahli Materi

Media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis ini telah melalui perbaikan materi yang disarankan oleh ahli materi. Perbaikan ini melalui tahap yang telah ditentukan. Menurut bapak Agus Mukti Wibowo, M.Pd selaku validator materi menjelaskan, bahwa materi pembelajaran ini sudah cukup sesuai dengan kompetensi dasar yang ada pada kurikulum 2013. Yang perlu diperbaiki adalah kejelasan materi pada masing-masing proses daur hidup hewan kupu-kupu, katak, kecoak, belalang secara rinci.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi diperoleh hasil prosentasi mencapai 76% pada tahap awal sebelum revisi berada pada kriteria

⁵⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*,. hlm. 12-14.

valid atau layak digunakan dengan revisi. Sedangkan setelah revisi mencapai 92%, prosesntase pencapaian tersebut berada pada kualifikasi sangat valid atau layak digunakan ($76\% < \text{skor} \leq 100\%$). Media diorama beraudio materi daur hidup hewan kelas IV SD/MI menurut ahli materi sudah sangat valid atau layak digunakan karena sudah sesuai antara materi dengan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar. Begitu juga dengan Ketepatan materi tentang daur hidup hewan, Kesesuaian materi dengan tingkat kebutuhan dan kemampuan siswa, Kejelasan penyampaian materi daur hidup hewan sudah memadai sebagai media pembelajaran SD/MI. Kemudahan siswa dalam memahami materi, Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa membangun pengetahuan sendiri, Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami kaidah daur hidup hewan, Kesesuaian miniature dalam media pembelajaran dengan materi yang disajikan, Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan siswa, Materi yang disampaikan jelas dan ringkas sudah sesuai, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman materi dengan baik.

Sedangkan evaluasi yang digunakan menurut ahli materi sudah sesuai dengan materi dan kurikulum, evaluasi yang diberikan dapat digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

b. Validasi Ahli Desain

Ahli desain yang ditetapkan untuk menguji tingkat kevalidan produk media diorama beraudio pada dasarnya mempunyai kriteria yang sama dengan ahli materi akan tetapi ahli desain pembelajaran harus yang mempunyai kemampuan dalam bidang desain pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ahli desain diperoleh hasil prosentase mencapai 94% pada tahap awal sebelum revisi. Kriteria tersebut berada pada kualifikasi yang valid atau layak digunakan. Sedangkan pada tahap akhir setelah revisi mencapai 98%, prosentase pencapaian tersebut berada pada kualifikasi yang sangat valid atau layak digunakan ($94\% < \text{skor} \leq 100\%$). Penilaian ahli desai tersebut dilihat dari aspek, yang pertama Kesesuaian materi dengan bentuk ilustrasi miniatur yang disajikan sudah sangat sesuai, Bentuk miniatur yang menarik, Variasi warna yang digunakan dalam membuat miniature dinilai sudah sesuai dan menarik, Bentuk miniatur yang disajikan sudah sesuai dengan bentuk aslinya, Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas, Suara yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas, Bentuk miniatur mudah dipahami, Tata letak yang digunakan sudah sangat sesuai, dan Penggunaan cahaya dan tata letak cahaya sudah tepat namun hanya ada beberapa yang perlu diperbaiki. Sehingga pengembang melakukan perbaikan.

Media pembelajaran ini dikatakan layak dan baik untuk digunakan dalam pembelajaran karena pengembangan media ini dirasa sudah

memenuhi prinsip pemilihan media. Beberapa prinsip dalam memilih media pembelajaran yaitu:⁵⁹

1) Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran

Media pada dasarnya adalah alat bantu penyampai pesan pembelajaran yang mengarah pada tujuan pembelajaran. Sudah seharusnya ketika seorang guru memilih media tujuan pembelajaran menjadi pertimbangan utama.

2) Kesesuaian dengan karakteristik pembelajar

Setiap tahap perkembangan manusia memiliki ciri khas. Ketertarikan anak usia dini terhadap media seperti benda, orang, peristiwa, suasana, dan lainnya berbeda dengan anak-anak usia SD, SMP, SMA, dan mahasiswa. Ketika media tersebut mau dimanfaatkan, pertimbangan kesesuaian media dengan karakteristik perkembangan anak menjadi sangat penting.

3) Dapat menjadi sumber belajar

Sumber belajar disini mengacu pada substansi media (benda, orang, peristiwa, suasana, dan lain-lain) sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu. Ada kala suatu benda dapat dijadikan alat bantu penyampai pesan, tetapi substansi bendanya terkait dengan materi pelajaran.

4) Efisiensi dan efektifitas pemanfaatan media

⁵⁹ Sa'dun Akbar, Op.Cit, h. 117-119

Efisiensi terkait dengan waktu, tenaga, dan biaya; efektivitas terkait dengan kemampuan media sebagai alat bantu pencapaian tujuan pembelajaran. Kelayakan memilih media dengan tenaga, waktu, biaya juga dipertimbangkan betul. Media yang baik mampu mencapai tujuan pembelajaran sangat efisien. Media berdaya capai tujuan pembelajaran tinggi berarti media tersebut efektif.

5) Keamanan bagi pebelajar

Kemampuan mengamankan diri di antara pebelajar berbeda-beda sesuai tingkat perkembangan fisik dan psikologisnya. Perbedaan ini penting demi menimbang pemanfaatan media.

6) Kemampuan media dalam mengembangkan keaktifan dan kreativitas pebelajar

Pebelajar adalah ciptaan yang aktif menentukan diri mereka sendiri. Pemanfaatan media pembelajaran hendaknya memberi kesempatan kepada pebelajar untuk melakukan aksi, komunikasi, interaksi, kolaborasi, dengan media yang sesuai. Pemilihan media hendaknya menempatkan pebelajar sebagai ciptaan yang kreatif.

7) Kemampuan media dalam mengembangkan suasana pembelajaran yang menyenangkan

Media dikatakan menarik apabila dapat mengembangkan suasana pembelajaran yang menjadikan siswa nyaman dan senang belajar di dalam kelas, sehingga suasana kelas tidak sepi dan terkesan pasif.

8) Kualitas media

Media berkualitas rendah akan cepat rusak, mengancam kesehatan, keamanan, juga bisa menyesatkan pebelajar. Jika guru menggunakan media dengan bahan berbahaya untuk kesehatan anak, berarti media ini dapat mengancam kesehatan anak. Jika guru mau membelajarkan konsep warna dasar, sedangkan media warnanya tidak standar bisa jadi dapat menyesatkan anak dalam penguasaan konsep warna

Berdasarkan uraian diatas, media diorama beraudio taman metamorfosis merupakan media yang layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, media ini memiliki memiliki audio yang menjelaskan materi kepada saya, kemudian adanya miniatur hewan-hewan yang sesuai dengan materi yang disajikan . selain itu lampu taman dalam media yang disajikan juga dapat menyala. Dan Selain itu media diorama beraudio ini dilengkapi dengan buku panduan diorama, media juga disajikan dengan warna-warna yang cerah dan dapat meingkatkan daya aktif siswa sehingga belajar dalam senang dan nyaman.

Media pembelajaran ini juga dikatakan layak untuk diuji cobakan karena media ini disesuaikan dengan karakteristik siswa dimana siswa kelas IV tergolong pada tingkat berfikir yang kongkrit⁶⁰. Pada masa itulah semua kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran setidaknya harus bisa menampilkan seperti bentuk

⁶⁰ Muhibbinsyah, *Psikologi Pendekatan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 66

aslinya. Jika tidak mampu menghadirkan bentuk aslinya, maka cara paling efektif dan mudah adalah menghadirkan replikanya atau gambarnya saja.

Dengan adanya media pembelajaran seperti media diorama ini, maka anak akan lebih cepat memahami sebuah materi yang diajarkan jika seorang guru mampu menampilkan bentuk asli objek yang diajarkan. Media diorama taman metamorfosis yang dikembangkan dilengkapi dengan miniatur-miniatur hewan sesuai dengan bentuk aslinya. Miniatur-miniatur tersebut diharapkan mampu meningkatkan kecerdasan spasial visual dan hasil belajar pada siswa.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Berdasarkan hasil dari penilaian ahli pembelajaran yaitu guru kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan diperoleh hasil prosentase 90%, prosentase pencapaian tersebut berada pada kualifikasi sangat valid atau layak untuk digunakan ($90\% < \text{skor} \leq 100\%$). Menurut para ahli pembelajaran, media diorama beraudio ini dikatakan layak karena materi yang disajikan sudah sesuai dengan kurikulum 2013, Kesesuaian rumusan topik pada pengembangan media pembelajaran sudah sesuai, Kesesuaian materi yang disajikan pada pengembangan media, Kesesuaian indikator yang disajikan dengan Kompetensi Dasar sudah sesuai dengan kemampuan anak sehingga anak tertarik untuk mengetahui lebih jauh.

Begitu juga dengan Kesesuaian sistematika uraian isi pembelajaran, Kejelasan paparan materi, Ketepatan materi yang disajikan dapat memberikan motivasi kepada siswa. Kesesuaian rangkuman materi dengan pembahasan yang sudah sesuai dengan pembelajaran.

Bahasa yang digunakan dalam media diorama ini disesuaikan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sehingga ketika siswa membaca maksud dari isi cerita yang disampaikan, ia akan mudah memahaminya. Begitu juga dengan instrumen evaluasi yang ada, menurut ahli pembelajaran sudah sesuai dengan materi yang disampaikan, sehingga siswa tidak akan kesulitan memahami maksud dari soal-soal evaluasi yang ada.

Sebelum media ini hadir, ahli pembelajaran mengaku bahwa media yang digunakan selama ini hanya mengandalkan pada buku paket dan buku lembar kerja siswa dari pemerintah saja, dan media gambar yang digunakan dalam proses pembelajaran, keterbatasan itulah yang menyebabkan kurangnya hasil belajar siswa dari materi yang diajarkan karena bersifat monoton dan kurang menarik siswa dalam belajar. Sehingga suasana pembelajaran juga bisa dikatakan biasa saja. Di sini peran guru adalah sebagai fasilitator dan bukan sebagai pemberi informasi. Guru perlu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi para siswanya.⁶¹ Oleh karena itu media diorama beraudio taman

⁶¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010) hlm 70-73

metamorfosis ini sangat mendukung untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Setelah media ini hadir siswa yang sebelumnya pengetahuannya hanya sebatas mengetahui sedikit tentang proses daur hidup pada hewan, setelah menggunakan media diorama ini siswa dapat mengetahui lebih banyak ilmu dari materi daur hidup hewan. Menurut ahli pembelajaran media diorama ini sangat menarik dan cukup membuat siswa berimajinasi karena bentuk miniatur yang dihadirkan sangat unik dan miniatur hewan serta suasana yang dihadirkan sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Menurut ahli pembelajaran, selain menarik media ini juga sangat efektif untuk digunakan. Karena kondisi siswa saat dihadirkan media ini siswa menjadi lebih tertib karena mereka sangat antusias untuk mendengarkan dan mengamati media.

2. Analisis Hasil Kecerdasan Spasial Visual

Setelah melakukan pengembangan dan melewati tahap uji validasi kepada para ahli, selanjutnya mengukur hasil angket kecerdasan spasial visual yang dilakukan oleh siswa. Berdasarkan penilaian angket uji lapangan diperoleh prosentase sebesar 95% pada siswa. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah memudahkan siswa dalam belajar terutama dalam meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa dalam belajar.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu menunjukkan banyak hewan dengan tepat dalam belajar memperoleh prosentase sebesar 88,8%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sudah tepat bagi siswa dengan prosentase antara 80 – 100%.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu menunjukkan hewan berdasarkan proses metamorfosis dengan tepat dalam belajar memperoleh prosentase sebesar 94,1%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sudah tepat bagi siswa dengan prosentase antara 80 – 100%.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu menunjukkan 3 hewan berdasarkan proses metamorfosis dengan benar dalam belajar memperoleh prosentase sebesar 97,6%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sudah tepat bagi siswa dengan prosentase antara 80 – 100%.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa memiliki kepekaan warna terhadap hewan berdasarkan proses metamorfosis dengan tepat memperoleh prosentase sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama ini sudah tepat bagi siswa. Pemilihan warna sengaja dipilih warna yang kuat atau ceria karena sesuai dengan peserta didik, sehingga media yang dihadirkan dengan warna yang ceria diharapkan siswa juga senang dan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu mengenali warna hewan berdasarkan proses metamorfosis dengan cepat memperoleh prosentase sebesar 98,2%. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama ini sudah tepat bagi siswa. Pemilihan warna sengaja dipilih warna yang kuat atau ceria karena sesuai dengan peserta didik, sehingga media yang dihadirkan dengan warna yang ceria diharapkan siswa juga senang dan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa memiliki kepekaan warna terhadap objek selain hewan dengan tepat memperoleh prosentase sebesar 91,7%. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama ini sudah tepat bagi siswa. Pemilihan warna sengaja dipilih warna yang kuat atau ceria karena sesuai dengan peserta didik, sehingga media yang dihadirkan dengan warna yang dengan mudah dihafalkan oleh siswa sehingga diharapkan siswa juga senang dan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu mengenali warna terhadap objek selain hewan dengan cepat memperoleh prosentase sebesar 97%. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama ini sudah tepat bagi siswa. Pemilihan warna sengaja dipilih warna yang kuat atau ceria karena sesuai dengan peserta didik, sehingga media yang dihadirkan dengan warna yang dengan mudah dihafalkan oleh siswa sehingga diharapkan siswa juga senang dan meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa mampu menghafal letak hewan sesuai tempat dalam media dengan cepat memperoleh prosentase sebesar 94,1%. Hal ini menunjukkan bahwa media diorama ini sudah tepat bagi siswa. Kesesuaian bentuk miniatur hewan yang disajikan dibuat sedemikian mirip dengan yang aslinya, agar siswa dapat mudah mengingat sehingga diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” ini siswa menjadi tertarik untuk membuat miniatur hewan dalam media memperoleh prosentase sebesar 95,8%. Hal ini dapat menunjukkan bahwa bentuk-bentuk yang disajikan dalam diorama sangat kreatif dan unik karena benda-benda yang dihadirkan dibentuk secara mini atau dalam ukuran yang kecil, seperti poho, proses daur hidup hewan dari kupu-kupu, katak, kecoak, belalang, anak sekolah, pagar, jembatan, lampu taman dan lain sebagainya.

Menggunakan media diorama “Taman Metamorfosis” yang dilengkapi dengan buku panduan siswa menjadi senang untuk membaca memperoleh prosentase sebesar 96,4%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dalam media sudah tepat bagi siswa. Kejelasan materi yang disajikan didukung oleh ilustrasi gambar yang penuh sehingga lebih memudahkan siswa dalam memperoleh pengetahuan karena media yang dihadirkan dekat dengan lingkungan sekitar.

Media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis ini memiliki daya tarik tersendiri dimata siswa karena media ini mampu menarik siswa untuk antusias dalam belajar. Media ini dikatakan menarik karena sangat mendukung siswa dalam memahami materi daur hidup hewan dan dapat meningkatkan kecerdasan siswa dalam hal spasial visual. Hal ini sesuai dengan pendapat sujiono menguraikan bagaimana cara mengembangkan kecerdasan spasial visual pada anak sebagai berikut:⁶²

- a. Mencorat-coret, untuk mampu menggambar, anak memulainya dengan tahapan mencoret terlebih dahulu. Mencoret biasanya dimulai sejak anak berusia sekitar 18 bulan, pada dasarnya kegiatan mencoret merupakan sarana anak mengekspresikan diri. Meski apa yang digambarnya dalam coretannya belum tentu langsung terlihat isi pikirannya. Selain itu, kegiatan ini juga dalam melatih koordinasi tangan-mata anak.
- b. Menggambar dan melukis. Kegiatan menggambar dan melukis dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dengan biaya yang relative murah. Sediakan alat-alat yang diperlukan seperti kertas, pensil warna dan rayon. Biarkan anak menggambar atau melukis apa yang ia inginkan sesuai imajinasi dan kreatifitasnya karena menggambar dan melukis merupakan ajang bagi anak untuk mengekspresikan diri.

⁶² Sujiono, Y.N, *Konsep dasar pendidikan Usia Dini*, (Jakarta: PT. Indeks,2009) hlm, 190.

- c. Kegiatan membuat prakarya atau kerajinan tangan menuntut kemampuan anak memanipulasi bahan. Kreatifitas dan imajinasi anak pun terlatih karenanya. Selain itu, kerajinan tangan dapat membangun kepercayaan diri anak.
- d. Mengunjungi berbagai tempat, dapat memperkaya pengalaman visual anak, seperti mengajaknya kemuseum, kebun binatang, menempuh perjalanan wisata alam lainnya.
- e. Melakukan permainan konstruktif dan kreatif, sejumlah permainan seperti membangun kontruksi dengan menggunakan balok, mazes, puzzle, permainan rumah-rumahan atau pun peralatan video, film, peta atau gambar dan slide.
- f. Mengatur dan merancang. Kejelian anak untuk mengatur dan merancang, juga dapat diasah dengan mengajaknya dalam kegiatan mengatur ruang dirumah, sperti ikut menata kamar tidurnya. Kegiatan seperti ini juga baik untuk meningkatkan kepercayaan diri anak, bahwa ia mampu memutuskan sesuatu

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa pada poin satu, dua, dan tiga yaitu mencoret-coret, menggambar, dan membuat prakarya atau kerajinan yang dibuat olah tangan sendiri, artinya media ini memenuhi kriteria tersebut karena dengan adanya media diorama taman metamorfosis ini siswa dapat mengembangkan fantasi dan kreatifitas siswa dimana semua benda yang dihadirkan dalam media berupa miniatur sehingga siswa akan secara otomatis dapat membayangkan benda aslinya dan

ketertarikan siswa ingin tahu bagaimana proses pembuatan media tersebut akan muncul. Dengan hal itu kecerdasan spasial visual peserta didik dapat meningkat.

Media diorama bukan hanya menarik saja, media ini juga mengaktifkan siswa karena media ini dilengkapi dengan adanya audio yang dihadirkan untuk menjelaskan materi yang ada dalam diorama semakin membuat siswa sangat senang karena mereka seakan dibawa kedalam lingkungan yang ada dalam diorama sehingga imajinasi mereka akan semakin jelas dengan memperhatikan miniatur dalam diorama. Dan siswa dapat sangat senang karena lampu-lampu yang ada dalam diorama dapat menyala sendiri.

Dari penjelasan yang diuraikan diatas bahwa media ini sangat menarik untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena sesuai dengan beberapa alasan dan pernyataan yang sesuai dalam angket yang dapat mendukung hasil pertanyaan yang dibuat oleh peneliti sebagai ukuran kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

C. Analisis Tingkat Keefektifan Media Pembelajaran Diorama Beraudio Taman Metamorfosis Materi Daur Hidup Hewan

Tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran dengan menggunakan media diorama lebih efektif dari pada ceramah, karena kemampuan spasial visual anak-anak lebih baik daripada auditorinya. Oleh karena itu media diorama tentu bisa jadi alternative dalam pengajaran dalam meningkatkan kecerdasan

spasial visual siswa. Media diorama dapat membuat siswa dapat menangkap informasi atau yang terkandung didalamnya dengan baik. Media diorama beraudio ini dikembangkan dengan tujuan untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran proses daur hidup hewan kelas IV di SD/MI dan dapat meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa.

Efektifitas produk pengembangan dalam penelitian ini diukur dengan melakukan tahap *pre-test* dan *post-test* melalui uji t yang telah dilaksanakan terhadap siswa kelas IV SDN Gununggansir 1 Pasuruan yang berjumlah 34 siswa. Sebelum produk digunakan, masing-masing siswa melakukan *pre-test* untuk mengetahui seberapa dalam pemahaman siswa terhadap materi daur hidup pada hewan. Selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan *post-test* terhadap 34 siswa setelah siswa mendapat pembelajaran menggunakan produk pengembangan berupa media diorama beraudio.

Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* berdasarkan tabel 4.9 dan 4.10. menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* adalah 65 dan rata-rata nilai *post-test* adalah 85. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *post-test* lebih baik dari nilai *pre-test*. Jadi ada perbedaan yang signifikan terhadap penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Perbedaan yang signifikan juga dibuktikan pada hasil perhitungan uji t yang menjelaskan bahwa Jadi, $t_{hitung} > t_{tabels}$. Perolehan t_{hitung} mendapat hasil sebesar 5,281 dengan uji hipotesis taraf signifikan 0,05 (5%) dengan derajat koefisien ($dk = 33$) menunjukkan nilai sebesar 2,034 yang disebut dengan t_{tabels}

Dari hasil perolehan t_{hitung} dan t_{tabel} dapat dilihat bahwa H_0 diterima karena t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat ada perbedaan yang signifikan pada siswa saat menggunakan media pembelajaran diorama beraudio taman metamorfosis dengan siswa saat tidak menggunakan media diorama beraudio taman metamorfosis. nilai rata-rata *post-test* siswa sebesar 85 berada dalam kualifikasi baik, dan berada di atas nilai kkm sebesar 75.

Melihat nilai rata-rata *post-test* siswa lebih besar dari pada *pre-test* siswa, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan media diorama beraudio para materi daur hidup hewan ini efektif digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa meningkatkan kecerdasan spasial visual dan pemahaman pada siswa mengenai materi daur hidup hewan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan dan uji coba media pembelajaran diorama taman metamorfosis terhadap pembelajaran pada materi daur hidup hewan kelas IV SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan dapat dipaparkan sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran ini menghasilkan produk diorama taman metamorfosis materi daur hidup pada hewan yang menyajikan media pembelajaran yang kreatif mengenai materi daur hidup hewan dimana media yang dirancang dengan menampilkan miniatur-miniatur benda sekitar sesuai dengan benda aslinya. Media pembelajaran ini berisikan miniatur-miniatur yang hampir mirip dengan bentuk aslinya, memudahkan para peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan sesuai dengan apa yang mereka lihat dan pengetahuan yang telah mereka dapat sebelumnya. Media yang dikembangkan juga telah memenuhi KI-KD, sesuai dengan materi yang ada seperti di buku tematik, sesuai dengan karakter siswa, bahasa yang digunakan juga sederhana sehingga dapat dimengerti dan dipahami oleh para siswa.
2. Tingkat kelayakan media pembelajaran diorama beraudio materi daur hidup hewan kelas IV SD/MI ini memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Berdasarkan hasil penilaian uji coba di lapangan siswa kelas IV SDN Gununggangsir 1 Pasuruan terhadap penggunaan media

pembelajaran mencapai 95%. Sedangkan hasil uji coba yang dilakukan pada para ahli validator juga memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Validasi dari ahli materi mencapai 92% pada kualifikasi yang sangat valid atau layak. Begitu juga dengan validasi ahli desain mendapat prosentase sebesar 98% prosentase pencapaian tersebut berada pada kualifikasi yang sangat valid atau layak digunakan. Dan validasi pada ahli pembelajaran atau wali kelas yang mendapat prosentase sebesar 90%.

3. Efektivitas media pembelajaran diorama aberaudio dapat dilihat dari perbedaan pada rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, dengan perolehan nilai *pre-test* sebesar 65 dan *post-test* sebesar 85 yang kemudian dihitung menggunakan uji t-test dengan perolehan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ tau $5,281 > 2,034$ yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. Saran-Saran

Media pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan mampu menjadi penunjang dalam pembelajaran siswa di kelas IV SD/MI. Adapun saran-saran yang disampaikan berkenaan dengan pengembangan media pembelajaran berupa diorama taman metamorfosis ini dikelompokkan menjadi dua bagian sebagai berikut:

1. Saran pemanfaatan

Berdasarkan hasil uji coba lapangan yang telah dilakukan maka sebagai bentuk pengoptimalan pemanfaatan pengembangan media

pembelajaran berupa diorama beraudio taman metamorfosis materi daur hidup hewan, pengembang memberikan saran sebagai berikut :

- a. Media pembelajaran diorama taman metamorfosis ini telah diujicobakan melalui berbagai tahap dan berdasarkan data hasil penilaian telah terbukti keefektifannya dalam meningkatkan pemahaman siswa melalui kecerdasan spasial visual serta meningkatkan hasil belajar siswa pada materi daur hidup hewan.
- b. Bagi praktisi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berupa diorama taman metamorfosis ini dapat dimanfaatkan dalam menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif sesuai dengan materi pembelajaran yang ada pada diorama taman metamorfosis.

2. Saran Pengembangan

Untuk keperluan pengembangan lebih lanjut disarankan hal-hal sebagai berikut :

- a. Produk pengembangan ini hanya terbatas pada materi daur hidup saja yang terdapat pada tema 3 peduli terhadap makhluk hidup. Oleh sebab itu perlu adanya pengembangan lebih lanjut dengan tema-tema yang lain dan pada materi yang lain yang berkaitan dengan pembelajaran tematik.
- b. Media pembelajaran berupa diorama taman metamorfosis ini dapat dijadikan rujukan oleh guru untuk mencoba mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa.

Daftar Pustaka

- Amstrong Thomas. 2009. *Multiple Intelligences in the Classroom*. United States of America: ASCD Publication.
- Anita Yus. 2011. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Asnawir, 2002. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers.
- Asyhar Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensu.
- Aunurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Chatib Munif. 2013. *Sekolahnya Manusia*. Bandung: Kaifa.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media.
- Fadlillah. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hamalik Oemar. 2011. *Media Pendidikan*. P.T Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Hamzah Amir S. 2008. *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerapan dan Penyuluhan*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Izzaty Rita Eka. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Kustandi ,Cecep dan Bambang Sutjipto. 2013. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Munadi Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: GP Press.
- Musfiroh Tadkiroatun. 2011. *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Yogyakarta: Universitas Terbuka.

- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2011, *Media Pengajaran*. Jakarta: Sinar Baru Algesindo Hlm.
- Nyoman I Sudana Degeng, dkk, 1993. *Proses Belajar Mengajar II (Media Pembelajaran)*, Malang: Depdikbud,
- Rositawaty, dkk, 2008. *Senang Belajar IPA 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sabaky, Hujair AH. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sadiman Arief S. 2009. *Media Pendidikan, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: PT. Grafindo Persada,.
- Sanjaya Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Setyosari Punaji. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Pranadamedia Group,
- Subana dkk. 2005. *Statistika Pendidikan*. Bandung: Pustaka setia.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujiono, dkk. 2009. *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujiono, Y.N. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Usia Dini*. Jakarta: PT. Indeks,

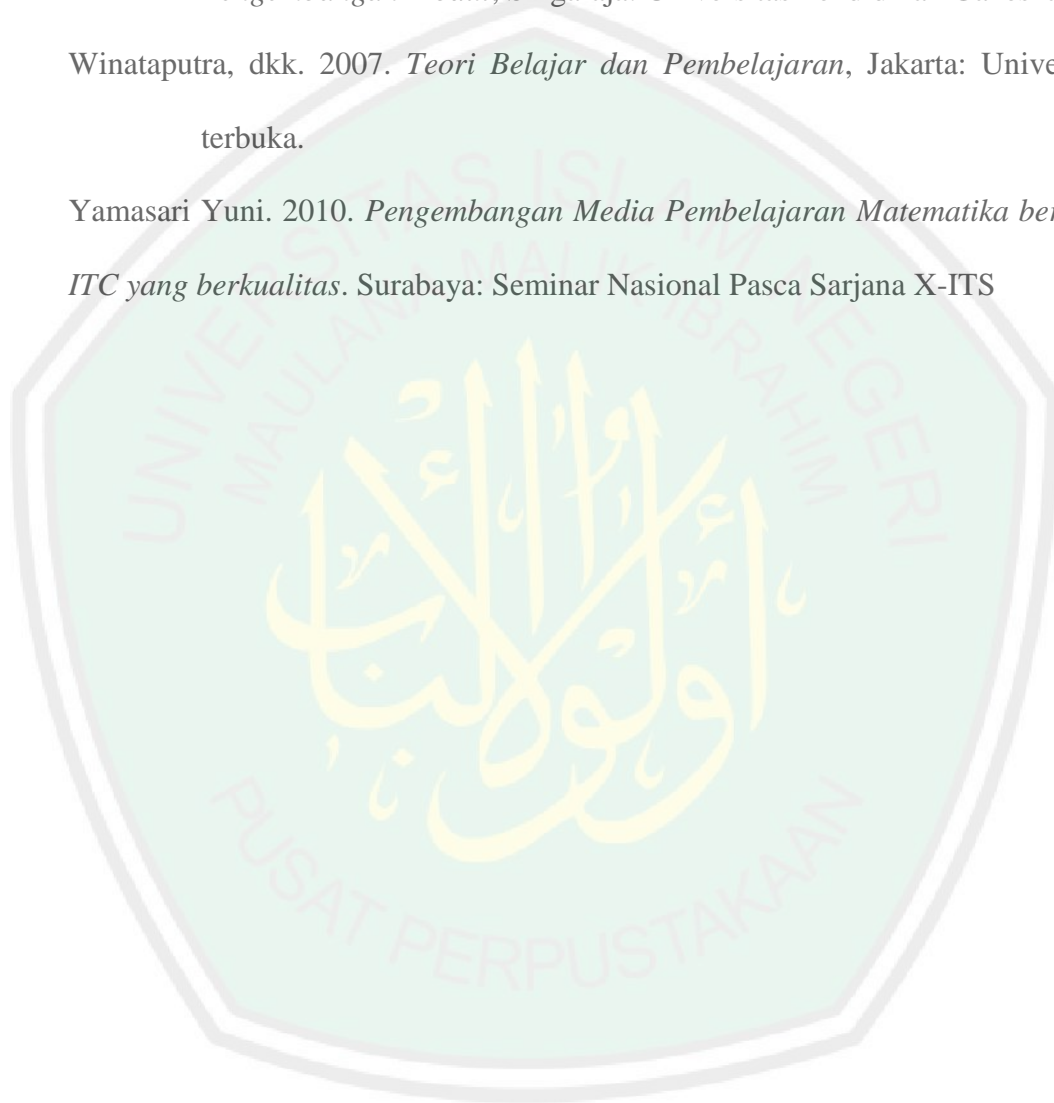
Sulistiyanto, Heri. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD kelas IV*.

Surakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Wayan I Santyasa.2009. *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul*, Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Winataputra, dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Universitas terbuka.

Yamasari Yuni. 2010. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis ITC yang berkualitas*. Surabaya: Seminar Nasional Pasca Sarjana X-ITS



Lampiran I : Surat Izin Penelitian



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

Nomor : 2499 /Un.03.1/TL.00.1/10/2018
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

15 Oktober 2018

Kepada
Yth. Kepala SDN Gununggangsir 1 Pasuruan
di
Pasuruan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Desi Apriliani
NIM : 14140100
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2018/2019
Judul Skripsi : Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio pada Materi Daur Hidup Hewan untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV Di SDN Gununggangsir 1 Pasuruan
Lama Penelitian : Oktober 2018 sampai dengan November 2018 (2 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



at, Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

Lampiran II : Surat Bukti Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN
DINAS PENDIDIKAN
SDN GUNUNGGANGSIR I
KECAMATAN BEJI
Jl. Hasan Munadi No. 4, Telp. (0343) 656825
e-mail : sdngununggangsirr1@yahoo.co.id**

SURAT KETERANGAN

NO: 421.2/401/424.071.02.1.04/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Erna Eni, S.Pd
NIP : 196501251985042001
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Desi Apriliani
NIM : 14140100
Jenjang : S1
Prodi / Jurusan : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Kampus : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Benar-benar telah melakukan penelitian di SDN Gununggangsirr 1 Kecamatan Beji Kabupaten Pasuruan dalam rangka menyusun skripsi dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIO PADA MATERI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR NEGERI GUNUNGGANGSIR 1 PASURUAN" dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang 26 November 2018



INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio pada Materi Daur Hidup
Hewan untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV di
SDN Gununggangsir 1 Pasuruan

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan media diorama "Taman Metamorfosis" untuk siswa kelas IV, maka pengembang bermaksud untuk mengadakan validasi materi pembelajaran yang telah diproduksi sebagai salah satu media pembelajaran. Oleh sebab itu, pengembang memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket di bawah ini sebagai ahli materi. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk menyempurnakan isi materi dalam media pembelajaran diorama "Taman Metamorfosis" agar dapat bermanfaat dalam pembelajaran. Sebelumnya pengembang sampaikan terima kasih atas kesediaan Bapak/ Ibu.

Nama : Agus Muller W
Instansi : PBM1 FITK
Pendidikan : Pendidikan Matematika
Alamat : MS 1 E-29

B. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian (memvalidasi) beberapa aspek yang terdapat dalam Diorama "Taman Metamorfosis"
2. Penilaian cukup dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sebaris dengan pertanyaan yang diberikan. Angka-angka tersebut dapat ditafsirkan sebagai berikut:
1 = Sangat tidak setuju 4 = Setuju
2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju
3 = Cukup Setuju

3. Di bagian akhir Bapak/ Ibu dimohon memberikan kritik dan saran untuk kesesuaian kegiatan pembelajaran menggunakan Diorama "Taman Metamorfosis"

No	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar					✓
2.	Ketepatan materi tentang daur hidup hewan				✓	
3.	Kesesuaian materi dengan tingkat kebutuhan dan kemampuan siswa				✓	
4.	Kejelasan penyampaian materi daur hidup hewan				✓	
5.	Kemudahan siswa dalam memahami materi				✓	
6.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa membangun pengetahuan sendiri					✓
7.	Kemampuan media pembelajaran untuk membantu siswa memahami kaidah daur hidup hewan					✓
8.	Kesesuaian miniature dalam media pembelajaran dengan materi yang disajikan					✓
9.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran sesuai dengan tahap perkembangan siswa					✓
10.	Materi yang disampaikan jelas dan ringkas				✓	

C. Saran Perbaikan

Bagian yang harus diperbaiki	Saran Perbaikan

Supriyasa, S.Pd., M.Pd., M.Pd.

D. Kesimpulan

Materi dalam Media Pembelajaran diorama "Taman Metamorfosis" ini

- Layak untuk diuji tanpa revisi
- Layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran

Malang.....,2018

Ahli Materi

Supriyasa, S.Pd., M.Pd., M.Pd.
 NIP.....



Lampiran IV

: Angket Penilaian Ahli Desain Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN

Pengembangan Media Diorama Berbasis Audio pada Materi Daur Hidup

Hewan untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial Visual Siswa Kelas IV di

SDN Gununggangsir 1 Pasuruan

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan media diorama “Taman Metamorfosis” untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa kelas IV, maka pengembang bermaksud untuk mengadakan validasi desain pembelajaran yang telah diproduksi sebagai salah satu media pembelajaran. Oleh sebab itu, pengembang memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket dibawah ini sebagai ahli desain. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan untuk menyempurnakan media pembelajaran diorama “Taman Metamorfosis” agar dapat bermanfaat dalam pembelajaran. Sebelumnya pengembang sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/ Ibu sebagai ahli desain.

Nama : Maryam Faizah .
Instansi : UIN Malang .
Pendidikan : S2 PGM1
Alamat : Jl. Tirta Taruno x11 no.06 Landungsari

B. Petunjuk :

1. Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan penilaian (memvalidasi) beberapa aspek yang terdapat dalam diorama “Taman Metamorfosis”.
2. Penilaian cukup dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sebaris dengan pertanyaan yang diberikan. Angka-angka tersebut dapat ditafsirkan sebagai berikut :
1 = Sangat tidak setuju 4 = Setuju
2 = Kurang Setuju 5 = Sangat Setuju

3 = Cukup Setuju

3. Dibagian akhir Bapak/ Ibu dimohon memberikan kritik dan saran untuk kesesuaian kegiatan pembelajaran menggunakan diorama "Taman Metamorfosis".

No	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan bentuk ilustrasi miniatur yang disajikan					✓
2.	Bentuk miniatur menarik					✓
3.	Variasi warna yang digunakan dalam membuat miniature menarik					✓
4.	Bentuk miniatur yang disajikan sudah sesuai dengan bentuk aslinya					✓
5.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas				✓	
6.	Suara yang digunakan dalam menjelaskan materi sudah jelas					✓
7.	Bentuk miniatur mudah dipahami					✓
8.	Tata letak yang digunakan sudah baik					✓
9.	Bentuk miniatur yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
10.	Penggunaan cahaya dan tata letak cahaya sudah tepat					✓

C. Saran Perbaikan

Bagian yang harus diperbaiki	Saran Perbaikan

--	--

D. Komentar

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Media Pembelajaran diorama "Taman Metamorfosis" ini

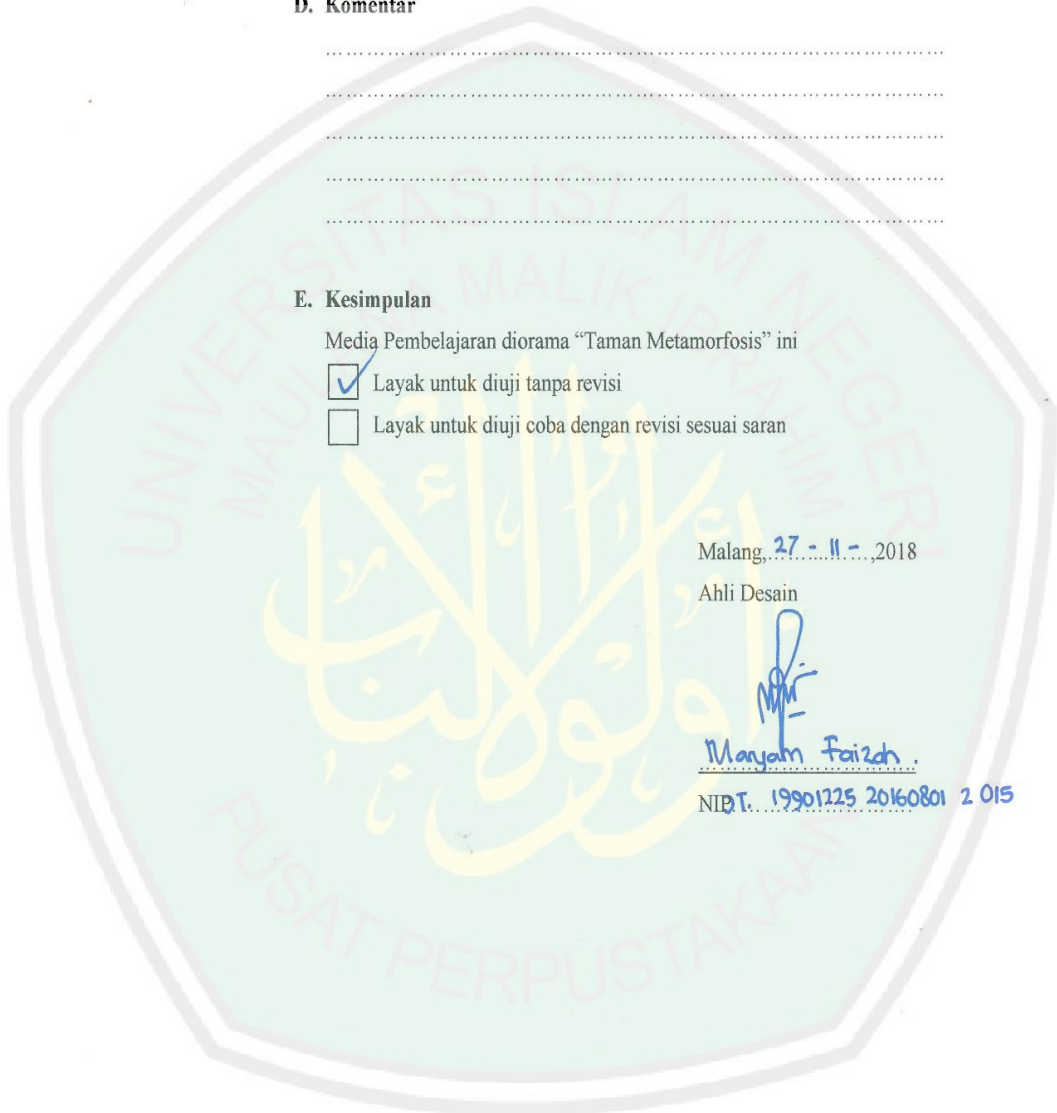
- Layak untuk diuji tanpa revisi
- Layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran

Malang, 27 - 11 - 2018

Ahli Desain

Maryam Faizah.

NID.T. 19901225 20160801 2 015



Lampiran V : Angket Penilaian Ahli Pembelajaran

**INSTRUMEN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN
FORMAT PENILAIAN AHLI PEMBELAJARAN UNTUK GURU
BIDANG STUDI IPA KELAS IV SD/MI**

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Taman Metamorfosis
Penyusun : Desi Apriliani

. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan pengembangan media pembelajaran IPA kelas IV tentang daur hidup hewan menggunakan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan spasial visual siswa, peneliti bermaksud untuk mengadakan validasi media pembelajaran yang telah dibuat sebagai media pembelajaran. Untuk itu, dimohon Bapak/ Ibu mengisi angket dengan format dibawah, dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan media serta sebagai pengukuran media pembelajaran sehingga layak digunakan. Atas kesediaannya diucapkan terima kasih.

Nama : Suhermin, Spd.
Instansi : SDN Gunungangsir I
Pendidikan : SI - P6SD
Alamat : Gunungangsir - Beji - Lasunan.

Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap item dengan cermat.
2. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan member tanda cek(√) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pernyataan anda.

3. Keterangan makna pada huruf pilihan anda sebagai berikut :

Jawaban	Keterangan	Skor
SB	Sangat Baik	4
B	Baik	3
TB	Tidak Baik	2
STB	Sangat Tidak Baik	1

C. Kriteria-kriteria Angket

No.	Pernyataan	Keterangan			
		SB	B	TB	STB
1.	Kesesuaian rumusan topik pada pengembangan media pembelajaran	✓			
2.	Kesesuaian materi yang disajikan pada pengembangan media	✓			
3.	Kesesuaian indikator yang disajikan dengan Kompetensi Dasar		✓		
4.	Kesesuaian sistematika uraian isi pembelajaran		✓		
5.	Kejelasan paparan materi		✓		
6.	Ketepatan materi yang disajikan dapat memberikan motivasi kepada siswa.	✓			
7.	Kesesuaian rangkuman materi dengan pembahasan	✓			
8.	Ketepatan instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa.		✓		
9.	Kemudahan bahasan yang digunakan dalam media pembelajaran	✓			
10.	Kemudahan bahasa yang disampaikan dalam media pembelajaran	✓			
Jumlah					

D. Kritik dan Saran :

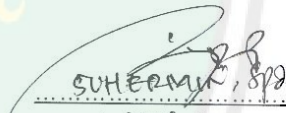
.....
.....
.....
.....

E. Komentar

Berdasarkan penelitian diatas, maka saya menyatakan bahwa bahan ajar ini :

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi besar
- Bahan dapat digunakan

Pasuruan, 12-11-2018


Suhernik, S.Pd.
NIP. 19820606 200801 2



Angket Tanggapan/ Penilaian Uji Coba Lapangan**Diorama "Taman Metamorfosis" Materi Daur Hidup Hewan**

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Taman Metamorfosis
Penyusun : Desi Apriliani

A. Pengantar

Adik, selain buku pembelajaran yang sudah kamu pelajari sebelumnya, masih ada banyak media pembelajaran yang menunjang pelajaran lain yang bisa adik gunakan sebagai media pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah diorama "Taman Metamorfosa". Berkaitan dengan pelaksanaan pembuatan media diorama "Taman Metamorfosis" untuk siswa kelas IV pokok bahasan "Daur Hidup Hewan". Dengan demikian, pengembang mengharapkan kesediaan adik untuk mengisi angket dibawah ini. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media diorama "Taman Metamorfosis" ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan pengembang untuk penyempurnaan media pembelajaran, agar dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

Nama : Rizyah Novita Eka Putri
Kelas : IVC
Sekolah : SD Gununggonggir I

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, siswa diharapkan terlebih dahulu memperhatikan atau mempelajari media diorama "Taman Metamorfosis" yang dikembangkan.

2. Silahkan siswa member tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pernyataan.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pernyataan Angket

1. Apakah dengan menggunakan media diorama "Taman Metamorfosis" ini dapat memudahkan kamu dalam belajar?
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Cukup mudah
 - d. Kurang mudah
 - e. Sulit
2. Apakah materi yang ada dalam media diorama "Taman Metamorfosis" ini mudah dipahami?
 - a. Sangat mudah
 - b. Mudah
 - c. Cukup mudah
 - d. Kurang mudah
 - e. Sulit
3. Apakah bentuk miniatur dalam media diorama "Taman Metamorfosis" menarik?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Cukup menarik
 - d. Kurang menarik
 - e. Tidak menarik
4. Apakah suara penjelasan materi dalam media diorama "Taman Metamorfosis" ini sudah jelas?
 - a. Sangat jelas
 - b. Jelas
 - c. Cukup jelas
 - d. Kurang jelas
 - e. Tidak jelas

5. Apakah warna yang digunakan dalam media diorama "Taman Metamorfosis" menarik?

- a. Sangat menarik
- b. Menarik
- c. Cukup menarik
- d. Kurang menarik
- e. Tidak menarik

6. Apakah bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi mudah dipahami?

- a. Sangat mudah
- b. Mudah
- c. Cukup mudah
- d. Kurang mudah
- e. Tidak mudah

7. Apakah belajar dengan menggunakan media diorama "Taman Metamorfosis" kamu sangat senang dan semangat?

- a. Sangat senang
- b. Senang
- c. Cukup senang
- d. Kurang senang
- e. Tidak senang

8. Apakah bentuk miniatur benda yang disajikan dalam media diorama "Taman Metamorfosis" sudah sesuai dengan bentuk yang sebenarnya?

- a. Sangat sesuai
- b. Sesuai
- c. Cukup sesuai
- d. Kurang sesuai
- e. Tidak sesuai

9. Apakah dengan adanya miniatur yang terdapat dalam media diorama "Taman Metamorfosis" dapat memperjelas isi materi yang disampaikan?

- a. Sangat jelas
- b. Jelas

- c. Cukup jelas
- d. Kurang jelas
- e. Tidak jelas

10. Apakah keadaan yang digambarkan dalam diorama "Taman Metamorfosis" sudah sama dengan keadaan dalam kehidupan sehari-hari?

- a. Sangat sesuai
- b. Sesuai
- c. Cukup sesuai
- d. Kurang sesuai
- e. Tidak sesuai

D. Kritik dan Saran

Mediannya sangat menarik dan bagus. cukup
jelas. suaranya jelas. agak cepat. Dikit
dan hidupnya bagus dan menarik
dan sangat sesuai, sangat mudah.

.....

.....

.....

75

PRE-TEST MATERI DAUR HIDUP HEWAN

Nama : Radita milda febi yanti
No. Absen : 011

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Proses perubahan bentuk pada hewan disebut . . .
 - a. Fotosintesis
 - b. Perkembangbiakan
 - c. Pertumbuhan
 - d. Metamorfosis
2. Daur hidup tanpa metamorfosis dialami oleh hewan . . .
 - a. Katak
 - b. Kangguru
 - c. Kecoa
 - d. Belalang
3. Hewan yang saat lahir tidak terlalu berbeda bentuknya dengan hewan dewasa disebut . . .
 - a. Metamorfosis sempurna
 - b. Metamorfosis pendek
 - c. Metamorfosis tidak sempurna
 - d. Metamorfosis panjang
4. Hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah . . .
 - a. Kupu-kupu
 - b. Kecoa
 - c. Belalang
 - d. Kucing
5. Hewan pada gambar dibawah ini merupakan hewan yang mengalami metamorfosis . . .
 - a. Kurang sempurna

- b. Sempurna
- c. Tidak sempurna
- d. Sebagian



6. Hewan berikut yang tidak mengalami tahap kepompong (pupa) dalam daur hidupnya adalah . . .

- a. Capung
- b. Kupu-kupu
- c. Lalat
- d. Nyamuk

7. Pada daur hidupnya, kupu-kupu mengalami tahap kepompong. Hewan yang mengalami daur hidup seperti kupu-kupu adalah . . .

- a. Katak
- b. Kecoa
- c. Lalat
- d. Nyamuk

8. Tahapan metamorfosis kupu-kupu setelah memasuki tahap telur adalah . . .

- a. Larva
- b. Nimfa
- c. Kepompong
- d. Kupu-kupu dewasa

9. Tahap larva pada daur hidup kupu-kupu berupa . . .

- a. Kupu-kupu dewasa
- b. Ulat
- c. Kepompong
- d. Telur


10. Masa istirahat pada daur hidup kupu-kupu terdapat pada fase . . .

- a. Kupu-kupu dewasa
- b. Ulat

- c. Kepompong
- d. Telur

11. Yang membedakan antara kecoa muda dengan kecoa dewasa adalah . . .

- a. Kecoa muda tidak bersayap

- b. Kecoa dewasa tidak bersayap
c. Kecoa muda tidak memiliki kaki
d. Kecoa muda dan kecoa dewasa memiliki kaki
12. Tahapan daur hidup kecoa yang benar adalah . . .
- a. Kecoa – nimfa – telur
 - b. Telur – kecoa – nimfa
 - c. Nimfa – telur – kecoa
 - d. Telur – nimfa – kecoa
13. Urutan daur hidup kupu-kupu adalah . . .
- a. Telur – ulat – kepompong – kupu-kupu
 - b. Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
 - c. Kupu-kupu – ulat – telur – kepompong
 - d. Ulat – telur – kempompong – kupu-kupu
14. Kecebong bernafas dengan . . .
- a. Paru-paru
 - b. Insang
 - c. Kulit
 - d. Trakea
15. Gambar dibawah ini merupakan salah satu tahap dalam daur hidup belalang yang disebut . . .
- a. Telur belalang
 - b. Nimfa belalang
 - c. Larva belalang
 - d. Belalang dewasa
- 
16. Berapa lama telur kupu-kupu matang dan menetas menjadi ulat . . .
- a. 1 sampai dengan 2 hari
 - b. 5 sampai dengan 10 hari
 - c. 7 sampai dengan 21 hari
 - d. 2 sampai dengan 3 minggu
17. Kecoa dapat bertahan hidup selama . . .
- a. 2 tahun
 - b. 5 tahun

c. 7 tahun

d. 10 tahun

18. Belalang berkembangbiak dengan cara. . . .

a. Melahirkan

b. Membelah diri

c. Menyusui

Bertelur

19. Katak dapat bertelur sebanyak. . . .

a. 10.000 butir

b. 2000 butir

1000 butir

d. 100 butir

20. Berapa lama kepompong akan menetas menjadi kupu-kupu dewasa. . . .

a. 2 hari

b. 10 hari

1 minggu

d. 2 sampai dengan 3 minggu

100

POST-TEST METERI DAUR HIDUP HEWAN

Nama : Radita mirda febyant
No. Absen : 11

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Hewan yang saat lahir tidak terlalu berbeda bentuknya dengan hewan dewasa disebut. . .
 - a. Metamorfosis sempurna
 - b. Metamorfosis pendek
 - c. Metamorfosis tidak sempurna
 - d. Metamorfosis panjang
2. Hewan muda yang memiliki bentuk yang sama dengan hewan dewasa terdapat pada. . .
 - a. Kupu-kupu
 - b. Nyamuk
 - c. Katak
 - d. Kecoa
3. Proses perubahan bentuk pada hewan disebut. . .
 - a. Fotosintesis
 - b. Perkembangbiakan
 - c. Pertumbuhan
 - d. Metamorfosis
4. Daur hidup tanpa metamorfosis dialami oleh hewan. . .
 - a. Katak
 - b. Kangguru
 - c. Kecoa
 - d. Belalang
5. Hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah. . .
 - a. Kupu-kupu

- b. Kecoa
c. Belalang
d. Kucing
6. Hewan berikut yang tidak mengalami tahap kepompong (pupa) dalam daur hidupnya adalah. . . .
- a. Capung
b. Kupu-kupu
c. Lalat
d. Nyamuk
7. Tahapan metamorfosis kupu-kupu setelah memasuki tahap telur adalah. . .
- a. Larva
b. Nimfa
c. Kepompong
d. Kupu-kupu dewasa
8. Pada daur hidupnya, kupu-kupu mengalami tahap kepompong. Hewan yang mengalami daur hidup seperti kupu-kupu adalah. . . .
- a. Katak
b. Kecoa
c. Lalat
d. Nyamuk
9. Yang membedakan antara kecoa muda dengan kecoa dewasa adalah. . . .
- a. Kecoa muda tidak bersayap
b. Kecoa dewasa tidak bersayap
c. Kecoa muda tidak memiliki kaki
d. Kecoa muda dan kecoa dewasa memiliki kaki
10. Masa istirahat pada daur hidup kupu-kupu terdapat pada fase. . . .
- a. Kupu-kupu dewasa
b. Ulat
 c. Kepompong
d. Telur
11. Berapa lama kepompong akan menetas menjadi kupu-kupu dewasa. . . .
- a. 2 hari

- b. 10 hari
c. 1 minggu
 d. 2 sampai dengan 3 minggu
12. Tahapan daur hidup kecoa yang benar adalah. . . .
- a. Kecoa – nimfa – telur
b. Telur – kecoa – nimfa
c. Nimfa – telur – kecoa
 d. Telur – nimfa – kecoa
13. Katak dapat bertelur sebanyak. . . .
- a. 10.000 butir
b. 2000 butir
c. 1000 butir
d. 100 butir
14. Urutan daur hidup kupu-kupu adalah. . . .
- a. Telur – ulat – kepompong – kupu-kupu
b. Telur – kepompong – ulat – kupu-kupu
c. Kupu-kupu – ulat – telur – kepompong
d. Ulat – telur – kepompong – kupu-kupu
15. Belalang berkembangbiak dengan cara. . . .
- a. Melahirkan
b. Membelah diri
c. Menyusui
 d. Bertelur
16. Kecebong bernafas dengan. . . .
- a. Paru-paru
 b. Insang
c. Kulit
d. Trakea
17. Kecoa dapat bertahan hidup selama. . . .
- a. 2 tahun
b. 5 tahun
c. 7 tahun

d. 10 tahun

18. Gambar dibawah ini merupakan salah satu tahap dalam daur hidup belalang yang disebut. . . .

- a. Telur belalang
- b. Nimfa belalang
- c. Larva belalang
- d. Belalang dewasa



19. Berapa lama telur kupu-kupu matang dan menetas menjadi ulat. . . .

- a. 1 sampai dengan 2 hari
- b. 5 sampai dengan 10 hari
- c. 7 sampai dengan 21 hari
- d. 2 sampai dengan 3 minggu

20. Hewan pada gambar dibawah ini merupakan hewan yang mengalami metamorfosis. . . .

- a. Kurang sempurna
- b. Sempurna
- c. Tidak sempurna
- d. Sebagian



Lampiran IX : Tabel Distribusi-T

Nomor Responden	Nilai		$(x - x_i)$	D	D ²
	Pre-test (x)	Post-test (x _i)			
1	85	100	-25	25	625
2	50	85	-35	35	1225
3	70	90	-20	20	400
4	60	85	-25	25	625
5	70	80	-10	10	100
6	45	80	-35	35	1225
7	60	80	-25	25	625
8	60	80	-20	20	400
9	65	80	-15	15	225
10	55	70	-15	15	225
11	75	100	-25	25	625
12	75	85	-10	10	100
13	50	85	-35	35	1225
14	60	75	-15	15	225
15	50	75	-25	25	625
16	60	75	-15	15	225
17	70	80	-10	10	100
18	65	75	-10	10	100

19	70	90	-20	20	400
20	80	90	-10	10	100
21	65	80	-15	15	225
22	50	75	-25	25	625
23	80	95	-15	15	225
24	50	70	-20	20	400
25	45	75	-30	30	900
26	55	90	-35	35	1225
27	70	80	-10	10	100
28	45	80	-35	35	1225
29	80	90	-10	10	100
30	50	80	-30	30	900
31	65	85	-20	20	400
32	65	85	-20	20	400
33	65	80	-15	15	225
34	60	80	-20	20	400
JUMLAH	2125	2800	$\sum d = 695$		16750

Lampiran X : Buku Panduan Penggunaan Diorama



BUKU PETUNJUK PENGGUNAAN DIORAMA 3D BERAUDIO "TAMAN METAMORFOSIS"

Dosen Pembimbing : Dr. Marno, M.Ag

Penulis : Desi Apriliani

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
2018



KATA PENGANTAR

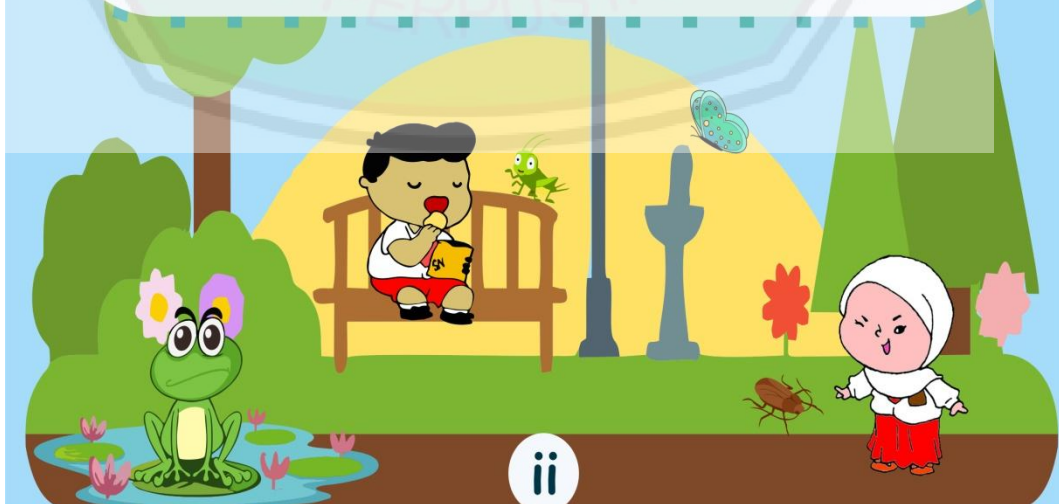
Memenuhi rasa ingin tahu anak-anak terhadap kehidupan lingkungannya. Dengan ini saya mempersembahkan Buku Petunjuk Penggunaan Diorama Beraudio. Diorama ini menguraikan berbagai macam proses daur hidup pada hewan yang banyak kaitannya dengan Mata Pelajaran IPA yang nantinya akan ditemui di sekolah.

Buku petunjuk penggunaan Diorama disini tidak hanya menyajikan berbagai informasi yang menarik beserta gambar-gambar berwarna, tetapi juga mengajak anak-anak untuk melihat, mengingat, dan sekaligus mengajak mereka untuk mencintai ciptaan Tuhan Yang Maha Besar.

Mudah-mudahan dengan kehadiran Diorama berbasis audio ini dapat memancing semangat anak-anak untuk menjadi ilmuwan terkemuka dikemudian hari. Dan juga kepada orang tua, guru, dan pustakawan, semoga media diorama berbasis audio ini dapat disajikan kepada anak-anak sebagai media penunjang kreativitas bagi generasi muda kita.

Malang, 13 September

Penulis



Daftar Isi

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
A. Mengenal Daur Hidup Hewan.....	1
B. Metamorfosis Sempurna.....	2
C. Metamorfosis Tidak Sempurna.....	3
D. Daur Hidup Kupu-kupu.....	4
E. Daur Hidup Katak.....	8
F. Daur Hidup Kecoa.....	10
G. Daur Hidup Belalang.....	12
H. Petunjuk Penggunaan Diorama.....	14
I. Identitas Penulis.....	18



MENGENAL DAUR HIDUP HEWAN

Semua makhluk hidup mengalami siklus hidup atau daur hidup. Daur hidup adalah suatu proses yang dialami makhluk hidup yang dimulai dari awal pertama kali organisme itu hidup di bumi lalu tumbuh dan berkembang menjadi organisme atau makhluk hidup dewasa dan berkembang biak untuk mempertahankan kelangsungan jenisnya. Daur hidup hewan dimulai saat kelahiran dari perut induknya atau menetas dari telur. Hewan semakin besar saat masa pertumbuhannya dan berkembang menjadi hewan dewasa. Daur hidup hewan akan berakhir pada kematian.

Daur hidup hewan berdasarkan proses perubahan bentuk tubuhnya dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Daur hidup tanpa metamorfosis

Daur hidup hewan tanpa metamorfosis adalah daur hidup hewan yang diawali dari lahirnya atau menetasnya hewan baru yang bentuk tubuhnya sama dengan bentuk tubuh induknya. Pada daur hidup tanpa metamorfosis hewan hanya mengalami perubahan ukuran tubuh namun tidak mengalami perubahan bentuk. Contohnya adalah ayam dan kucing.

2. Daur hidup dengan metamorfosis

Metamorfosis adalah perubahan bentuk hewan secara bertahap setelah kelahiran atau penetasan hingga dewasa. Sebagian besar daur hidup hewan tanpa mengalami metamorfosis, contohnya daur hidup kucing dan ayam. Sebagian kecil hewan di bumi ini mengalami metamorfosis pada daur hidupnya, contohnya kupu-kupu dan kecoa.

Setiap hewan mengalami daur hidup. Daur hidup hewan adalah tahapan perkembangan makhluk hidup selama masa hidupnya. Setiap hewan memiliki tahapan daur hidup yang berbeda-beda.

Daur hidup erat hubungannya dengan metamorfosis. Ada dua macam metamorfosis, yaitu metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna.

a. Metamorfosis sempurna adalah proses perubahan bentuk tubuh hewan dari kecil hingga dewasa. Hewan yang mengalami metamorfosis sempurna harus melewati 3 tahapan dalam hidupnya untuk menjadi dewasa, yaitu dari telur menjadi larva, kemudian larva tersebut membentuk kepompong dan menjadi dewasa.

Contohnya adalah kupu-kupu, katak dan nyamuk.



b. Metamorfosis tidak sempurna adalah proses perubahan bentuk hewan yang saat lahir tidak berbeda bentuknya dengan hewan dewasa (tidak melalui tahap kepompong). Hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna hanya melewati 2 tahapan dalam hidupnya untuk menjadi dewasa. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah kecoa dan belalang.



Kupu-kupu

Kupu-kupu merupakan serangga. Kupu-kupu biasanya memiliki warna yang indah cemerlang. Kupu-kupu merupakan salah satu dari sedikit jenis serangga yang tidak berbahaya bagi manusia. Kupu-kupu terdapat dimana-mana, kecuali di daerah beriklim dingin.

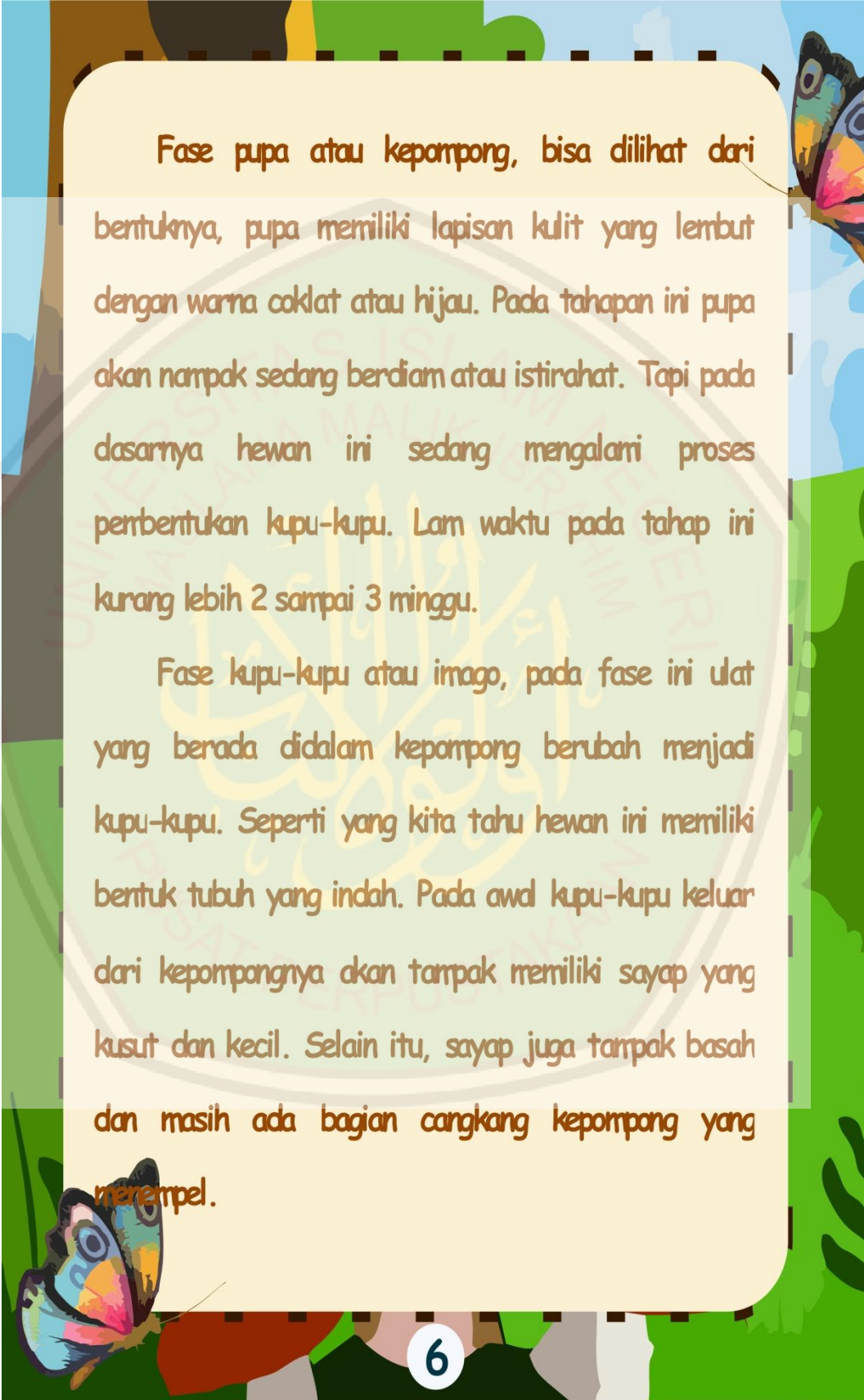
Fase telur, pada fase ini kupu-kupu betina akan selektif dalam memilih daun tanaman yang akan dijadikan tempat menaruh telur. Hal ini dilakukan agar mendapatkan jenis daun kesukaan ulat. Setiap jenis kupu-kupu memiliki perbedaan dalam memilih daun. Induk kupu-kupu akan meletakkan telurnya pada ujung daun atau pada bagian bawah.



Ukuran telurnya sangat kecil dan memiliki warna putih.


Tahap telur sampai menetas membutuhkan waktu sekitar 5 sampai dengan 10 hari. Ulat kecil akan membuat lubang pada telur untuk keluar.

Fase ulat atau larva, larva merupakan nama lain dari ulat yang nantinya menjadi kupu-kupu. Makanan ulat berupa daun-daun yang menjadi tempat telur tadi ditempatkan. Pertumbuhan hewan ini sangat cepat, sehingga membuatnya melakukan pergantian kulit secara alami. Proses mengganti kulit pada ulat disebut molting. Umumnya ulat akan berganti kulit sekitar 4 sampai 6 kali sebelum nantinya menjadi kepompong. Saat larva atau ulat ini sudah merasa ukuran tubuh mencapai batas maksimal maka dengan sendirinya akan berhenti makan. Selanjutnya hewan ini akan menjadi tempat berlindung dan berubah menjadi kepompong setelah membutuhkan waktu 2 minggu.



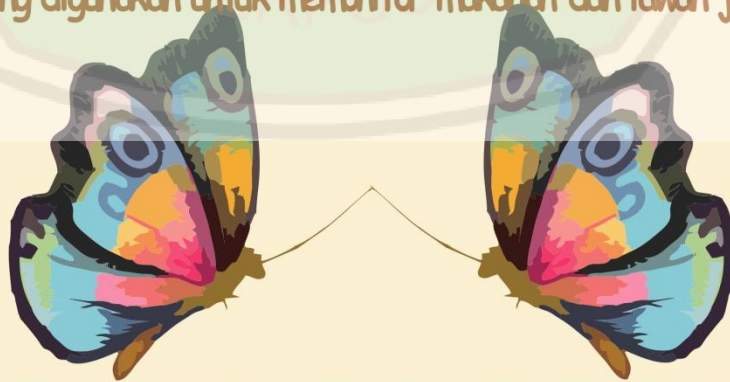
Fase pupa atau kepompong, bisa dilihat dari bentuknya, pupa memiliki lapisan kulit yang lembut dengan warna coklat atau hijau. Pada tahapan ini pupa akan nampak sedang berdiam atau istirahat. Tapi pada dasarnya hewan ini sedang mengalami proses pembentukan kupu-kupu. Lam waktu pada tahap ini kurang lebih 2 sampai 3 minggu.

Fase kupu-kupu atau imago, pada fase ini ulat yang berada didalam kepompong berubah menjadi kupu-kupu. Seperti yang kita tahu hewan ini memiliki bentuk tubuh yang indah. Pada awal kupu-kupu keluar dari kepompongnya akan tampak memiliki sayap yang kusut dan kecil. Selain itu, sayap juga tampak basah dan masih ada bagian cangkang kepompong yang menempel.



Kupu-kupu dikenal sebagai serangga penyerbuk tanaman yang membantu bunga-bunga berkembang menjadi buah. Bagi petani dan orang pada umumnya, kupu-kupu ini sangat bermanfaat untuk membantu jalannya penyerbukan tanaman.

Pada umumnya kupu-kupu makan dengan cara mengisap cairan madu dari tanaman atau nectar. Kupu-kupu mempunyai sepasang sayap depan dan sayap belakang. Kupu-kupu tidak memiliki mulut dan gigi. Untuk mengisap cairan madu dari bunga, kupu-kupu dilengkapi lidah hisap. Dibagian kepala terdapat sepasang antena yang digunakan untuk memonitor makanan dan lawan jenis.



Katak

Hewan amfibi mengawali proses metamorfosisnya dengan bertelur. Diawali dengan katak jantan yang membuahi sel telur katak betina. Kemudian katak betina bertelur dan bentuknya juga tidak sama dengan telur pada umumnya. Bila dilihat dari jauh mirip dengan jelly.

Katak betina yang telah bertelur kemudian meninggalkannya ditempat hewan ini bertelur. Secara alami telur akan tumbuh tanpa sang induk menjaga atau merawatnya. Dalam rentan waktu satu tahun, hewan ini mampu bertelur mencapai 20.000 telur dengan 3 kali reproduksi. Fase telur berjalan sampai kurang lebih 3 minggu.

Fase kecebong, pada fase ini terjadi secara telur menetas yang mengeluarkan suatu makhluk hidup yang dinamakan kecebong. Hewan ini setelah menetas akan memakan cangkangnya sendiri. Pada fase ini fungsi tubuh kecebong masih belum bisa bekerja secara maksimal. Pada fase ini berjalan kurang lebih selama 5 minggu dan selama itu hewan ini akan mengalami pertumbuhan.

Diawali dengan kecebong yang memiliki kaki dan paru-paru yang mulai bekerja, Dari sini masuklah metamorfosis katak ke fase berikutnya.

Selanjutnya fase katak muda terjadi selama 3 minggu sampai hewan ini memasuki usia dewasa. Fase ini ditandai dengan perkembangan paru-paru yang menuju bentuk sempurna. Kemudian insang menghilang serta fungsi dari fisiologi mengalami perubahan drastis. Dan akhirnya hewan ini mencapai fase katak muda.

Katak dikatakan dewasa ketika sudah berumur 11 minggu dan ini termasuk akhir dari fase metamorfosis sempurna pada katak. Pada fase ini hewan ini akan tumbuh menjadi katak dewasa. Ketika memasuki fase katak dewasa, hewan ini bernapas menggunakan paru-paru untuk bernapas. Pada fase ini katak sudah mampu untuk hidup di darat dan melompat-lompat di atas tanah. Ekor yang sebelumnya ada akan menghilang saat memasuki fase ini. Ciri dari proses metamorfosis katak dewasa yakni mengalami perkembangan yang cukup besar. Seperti katak jantan yang mulai membuahi sel telur katak betina. Pada waktu itu katak muda mulai keluar dari dalam air dan beradaptasi dengan kehidupan di darat.



Keco

Kecoak merupakan serangga yang terdapat dimana-mana, dirumah, dan di taman. Kecoa dewasa panjangnya bervariasi dari 1 sampai 9 cm. menyukai keluar dimalam dimalam hari, dan tinggal ditempat yang gelap dan basah. Larinya cepat, karena kakinya memang memungkinkan demikian. Badannya gepeng dan panjang, keadaan ini yang menyebabkan kecoa suka sekali bersembunyi di salah-salah lemari, dinding bahkan tempat sampah. Kecoak dapat hidup selama 2 tahun.

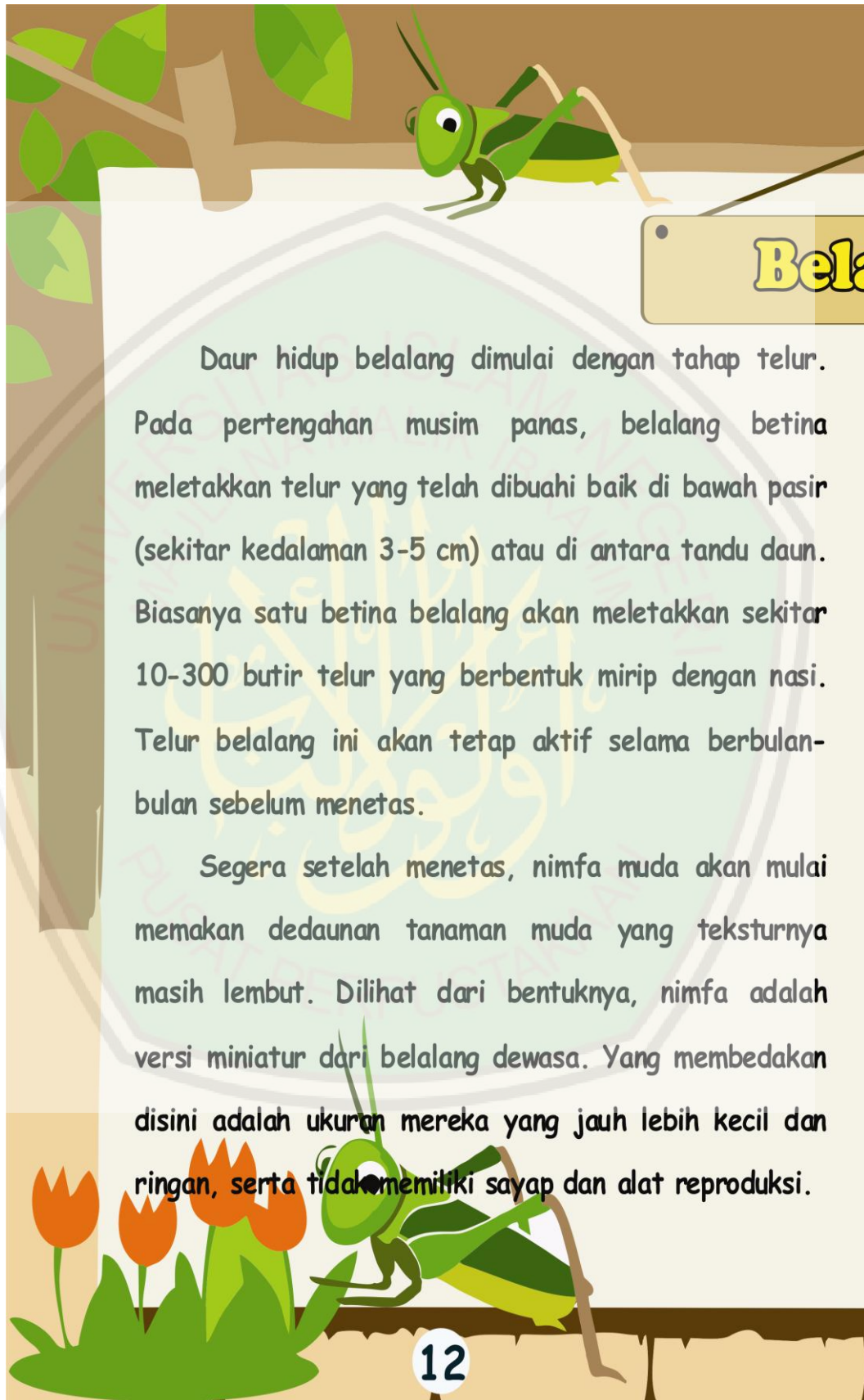
Kecoak berkembangbiak dengan cara bertelur. Telur kecoak terbungkus dalam selubung dan disebut ootheca. Telur kecoak biasanya ditempelkan pada permukaan benda. Setelah telur menetas, nimfa atau bayi kecoa akan keluar. Nimfa berukuran sangat kecil menyerupai kutu beras tapi berwarna putih.



kecoak

Nimfa sudah dapat bergerak bebas mencari makan hingga tumbuh dan berubah warna menjadi cokelat. Namun, kecoak muda belum memiliki sayap. Kecoak muda tidak dapat terbang. Dalam proses metamorfosis kecoa, fase nimfa dilalui selama 60 hari dengan 4 sd 7 kali instar atau ganti kulit. Setiap berganti kulit, kulit nimfa yang baru akan semakin keras. Sayap kecil baru mulai keluar pada fase instar terakhir sebelum memasuki fase imago.

Setelah melalui beberapa kali pergantian bulu, kecoak tumbuh dewasa. nimfa kecoa sudah mulai memiliki 2 pasang sayap. Imago atau serangga dewasa dari kecoa memiliki sayap yang kuat sehingga memungkinkannya untuk dapat terbang kesana kemari. Setelah dewasa kecoa akan dibuahi dan bertelur. Daur hidup kecoa tadi kembali akan berulang.



Belalang

Daur hidup belalang dimulai dengan tahap telur. Pada pertengahan musim panas, belalang betina meletakkan telur yang telah dibuahi baik di bawah pasir (sekitar kedalaman 3-5 cm) atau di antara tandu daun. Biasanya satu betina belalang akan meletakkan sekitar 10-300 butir telur yang berbentuk mirip dengan nasi. Telur belalang ini akan tetap aktif selama berbulan-bulan sebelum menetas.


Segera setelah menetas, nimfa muda akan mulai memakan dedaunan tanaman muda yang teksturnya masih lembut. Dilihat dari bentuknya, nimfa adalah versi miniatur dari belalang dewasa. Yang membedakan disini adalah ukuran mereka yang jauh lebih kecil dan ringan, serta tidak memiliki sayap dan alat reproduksi.



Belalang

Nimfa menjalani beberapa kali proses ganti kulit yang umumnya bisa berlangsung hingga 5 - 6 kali. Proses ganti kulit ini akan mengubah bentuk dan struktur tubuh belalang. Daur hidup belalang pada tahap nimfa ini dapat berlangsung selama jangka waktu 5 - 10 hari tergantung pada spesies dan kondisi cuaca, khususnya suhu dan kelembaban.

Daur hidup belalang yang paling akhir adalah menjadi dewasa dan siap untuk bereproduksi. Setelah 25 - 30 hari setelah menetas, belalang akan mengembangkan sayap sepenuhnya dan nimfa muda telah bermetamorfosis menjadi belalang dewasa. Dengan demikian, proses daur hidup belalang dari peletakan telur hingga menjadi dewasa memakan waktu sekitar 11-12 bulan. Berbeda dengan nimfa yang tidak memiliki sayap, belalang dewasa menjadi jauh lebih aktif dan sering berpindah tempat untuk mencari makanan dan bertahan dari serangan predator.



Petunjuk Penggunaan Diorama



1. Tekan tombol on/off (sebelah kiri) yang berwarna hitam pada bagian belakang diorama untuk menghidupkan lampu jalan dalam diorama.
2. Tekan tombol on/off (sebelah kanan) yang berwarna hitam pada bagian belakang diorama untuk menghidupkan lampu taman.



3. Tekan tombol on pada sound speaker kecil yang terletak di depan diorama yang berfungsi untuk menjelaskan materi.



4. Amatilah diorama dengan seksama agar dapat memahami kesinambungan materi dengan diorama.



5. Bagian diorama dibawah ini menjelaskan tentang proses daur hidup pada hewan kupu-kupu. Dimana proses daur hidup kupu-kupu dimulai dari Telur, Ulat (Larva), Kepompong (Pupa), dan Kupu-kupu (Imago).



6. Bagian diorama dibawah ini menjelaskan tentang proses daur hidup pada hewan katak. Dimana proses daur hidup katak dimulai dari Telur, Berudu (Larva), Katak Muda, dan Katak Dewasa.



7. Bagian diorama dibawah ini menjelaskan tentang proses daur hidup pada hewan Kecoa. Dimana proses daur hidup kecoak dimulai dari Telur, Nimfa, dan Kecoa (Imago).



8. Bagian diorama dibawah ini menjelaskan tentang proses daur hidup pada hewan Belalang. Dimana proses daur hidup belalang dimulai dari Telur, Nimfa, dan Belalang dewasa (Imago).

IDENTITAS PENULIS



Nama : Desi Apriliani

Tempat Kelahiran : Pasuruan

Tanggal Kelahiran : 19 April 1996

Alamat : Gununggangsir, Beji-Pasuruan

No. Telp : 085889926708

Email : desiapriliani100@yahoo.com



DAUR HIDUP HEWAN



Semua makhluk hidup mengalami siklus hidup atau daur hidup. Daur hidup adalah suatu proses yang dialami makhluk hidup yang dimulai dari awal pertama kali organisme itu hidup di bumi lalu tumbuh dan berkembang menjadi organisme atau makhluk hidup dewasa dan berkembang biak untuk mempertahankan kelangsungan jenisnya. Daur hidup hewan dimulai saat kelahiran dari perut induknya atau menetas dari telur. Hewan semakin besar saat masa pertumbuhannya dan berkembang menjadi hewan dewasa.



Lampiran XI : Bukti Konsultasi



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

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Nama : DESI APRIANI
 NIM : 14140100
 Judul : PENGEMBANGAN MEDIA DOKAMA BERBASIS AUDIO
 PADA MATEKI DAUR HIDUP HEWAN UNTUK MENINGKATKAN
 KECERDASAN SPASIAL VISUAL SISWA KELAS I di SDN Gununggangsir
 Dosen Pembimbing : Dr. Marno M. Pd

No.	Tgl/ Bln/ Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing Skripsi
1.	2 Oktober 2018	Konsultasi Produk	
2.	9 November 2018	Konsultasi Wawancara / Angket	
3.	12 November 2018	Revisi Produk	
4.	15 November 2018	Bab I, II, III	
5.	22 November 2018	Revisi Bab IV, V, VI	
6.	25 November 2018	Bab VII, VIII, IX	
7.	11 Desember 2018	Revisi Bab X, XI, XII	
8.	13 Desember 2018	Acc Bab X, XI, XII	
9.			
10.			
11.			
12.			

Malang, 13 Desember 2018
 Mengetahui
 Ketua Jurusan PGMI,

H. Ahmad Sholeh, M.Ag
 NIP. 197608032006041001

Lampiran XII : Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Suasana saat kegiatan belajar daur hidup pada hewan dengan menggunakan media diorama



Gambar 2 Keantusiasan siswa untuk belajar materi daur hidup hewan dengan menggunakan media diorama



Gambar 3 siswa fokus memperhatikan media diorama dan konsentrasi terpusat pada pembelajaran



Gambar 4 bentuk media diorama beraudio yang berada didalam kelas



Gambar 5 siswa mulai menunjukkan ketertarikannya dengan media diorama taman metamorfosis. Siswa mulai aktif dengan pembelajaran yang berlangsung



Gambar 6 suasana saat seluruh siswa mengerjakan pre-test



Gambar 7 suasana saat seluruh peserta didik mengerjakan soal post-test



Gambar 8 kegiatan Tanya jawab yang dilakukan oleh guru, dan banyak siswa yang antusias untuk menjawab pertanyaan seputar materi daur hidup hewan



Gambar 9 foto pengembang dengan guru pembelajaran dikelas IV yang turut tertarik dengan media diorama taman metamorfosis



Gambar 10 kegiatan wawancara yang dilakukan pengembang dengan guru pembelajaran dikelas, guna memperoleh informasi

Lampiran XIII : Angket Kecerdasan Spasial Visual

Angket Kecerdasan Spasial Visual (PRE-TEST)

Diorama “Taman Metamorfosis” Materi Daur Hidup Hewan

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Taman Metamorfosis

Penyusun : Desi Apriliani

A. Pengantar

Adik, selain buku pembelajaran yang sudah kamu pelajari sebelumnya, masih ada banyak media pembelajaran yang menunjang pelajaran lain yang bisa adik gunakan sebagai media pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah diorama “Taman Metamorfosa”. Berkaitan dengan pelaksanaan pembuatan media diorama “Taman Metamorfosis” untuk siswa kelas IV pokok bahasan “Daur Hidup Hewan”. Dengan demikian, pengembang mengharapkan kesediaan adik untuk mengisi angket dibawah ini. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media diorama “Taman Metamorfosis” ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan pengembang untuk penyempurnaan media pembelajaran, agar dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

Nama : Nanang Akhmad Saputra

Kelas : 4c

Sekolah : SDN Gununggangsir 1

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, siswa diharapkan terlebih dahulu memperhatikan atau mempelajari media diorama “Taman Metamorfosis” yang dikembangkan.

2. Silahkan siswa member tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pernyataan.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pernyataan Angket

1. Apakah kamu mampu menunjukkan banyak hewan dengan tepat?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Sulit
2. Apakah kamu mampu menunjukkan hewan berdasarkan proses metamorfosisnya dengan tepat?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Sulit
3. Apakah kamu mampu menunjukkan 3 hewan berdasarkan proses metamorfosisnya dengan benar?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Tidak mampu
4. Apakah kamu memiliki kepekaan warna pada hewan dengan tepat?
 - a. Sangat tepat
 - b. Tepat
 - c. Cukup tepat
 - d. Kurang tepat
 - e. Tidak tepat
5. Apakah kamu mampu mengenali warna hewan dengan cepat?
 - a. Sangat mampu

- Mampu
- c. Cukup mampu
- d. Kurang mampu
- e. Tidak mampu
6. Apakah kamu memiliki kepekaan warna terhadap objek selain hewan dengan baik?
- a. Sangat baik
- b. Baik
- Cukup baik
- d. Kurang baik
- e. Tidak baik
7. Apakah kamu mampu mengenali warna terhadap objek selain hewan dengan cepat?
- a. Sangat mampu
- b. Mampu
- Cukup mampu
- d. Kurang mampu
- e. Tidak mampu
8. Apakah kamu mampu menghafal letak hewan sesuai tempatnya dengan cepat?
- a. Sangat mampu
- b. Mampu
- c. Cukup mampu
- Kurang mampu
- e. Tidak mampu
9. Apakah kamu senang membaca buku-buku yang penuh dengan gambar?
- a. Sangat senang
- b. Senang
- Cukup senang
- d. Kurang senang
- e. Tidak senang

10. Apakah kamu tertarik untuk membuat miniatur hewan berdasarkan contoh?

- a. Sangat tertarik
- b. Tertarik
- c. Cukup tertarik
- d. Kurang tertarik
- e. Tidak tertarik

D. Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Angket Kecerdasan Spasial Visual (POST-TEST)

Diorama “Taman Metamorfosis” Materi Daur Hidup Hewan

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Taman Metamorfosis

Penyusun : Desi Apriliani

A. Pengantar

Adik, selain buku pembelajaran yang sudah kamu pelajari sebelumnya, masih ada banyak media pembelajaran yang menunjang pelajaran lain yang bisa adik gunakan sebagai media pembelajaran disekolah, salah satunya adalah diorama “Taman Metamorfosa”. Berkaitan dengan pelaksanaan pembuatan media diorama “Taman Metamorfosis” untuk siswa kelas IV pokok bahasan “Daur Hidup Hewan”. Dengan demikian, pengembang mengharapkan kesediaan adik untuk mengisi angket dibawah ini. Tujuan dari pengisian angket adalah mengetahui kesesuaian pemanfaatan media diorama “Taman Metamorfosis” ini sebagaimana yang telah dirancang berdasarkan disiplin Ilmu Pengetahuan Alam. Hasil dari pengukuran melalui angket akan digunakan pengembang untuk penyempurnaan media pembelajaran, agar dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar. Sebelumnya saya sampaikan terima kasih atas kesediaan adik.

Nama : Nanang Akhmad Saputra

Kelas : 4c

Sekolah : SDN Gununggangsir 1

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Sebelum mengisi angket ini, siswa diharapkan terlebih dahulu memperhatikan atau mempelajari media diorama “Taman Metamorfosis” yang dikembangkan.

2. Silahkan siswa member tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang sesuai dengan pernyataan.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pernyataan Angket

1. Apakah kamu mampu menunjukkan banyak hewan dalam media diorama "Taman Metamorfosis" dengan tepat?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Sulit
2. Apakah kamu mampu menunjukkan hewan berdasarkan proses metamorfosis dalam media diorama "Taman Metamorfosis" dengan tepat?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Sulit
3. Apakah kamu mampu menunjukkan 3 hewan berdasarkan proses metamorfosis dalam media diorama "Taman Metamorfosis" dengan benar?
 - a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Tidak mampu
4. Apakah kamu memiliki kepekaan warna pada hewan dalam media diorama "Taman Metamorfosis" dengan tepat?
 - a. Sangat tepat
 - b. Tepat
 - c. Cukup tepat
 - d. Kurang tepat

- e. Tidak tepat
5. Apakah kamu mampu mengenali warna hewan dalam media diorama “Taman Metamorfosis” dengan cepat?
- a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Tidak mampu
6. Apakah kamu memiliki kepekaan warna terhadap objek selain hewan dalam media diorama “Taman Metamorfosis” dengan baik?
- a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
 - e. Tidak baik
7. Apakah kamu mampu mengenali warna terhadap objek selain hewan dalam media diorama “Taman Metamorfosis” dengan cepat?
- a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Tidak mampu
8. Apakah kamu mampu menghafal letak hewan sesuai tempatnya dalam media diorama “Taman Metamorfosis” dengan cepat?
- a. Sangat mampu
 - b. Mampu
 - c. Cukup mampu
 - d. Kurang mampu
 - e. Tidak mampu
9. Apakah kamu tertarik untuk membuat miniatur hewan dalam media diorama “Taman Metamorfosis”?
- a. Sangat tertarik

- b. Tertarik
- c. Cukup tertarik
- d. Kurang tertarik
- e. Tidak tertarik

10. Apakah kamu senang membaca buku panduan penggunaan media diorama “Taman Metamorfosis” ?

- a. Sangat senang
- b. Senang
- c. Cukup senang
- d. Kurang senang
- e. Tidak senang

D. Kritik dan Saran

Mediannya sangat bagus sekali apalagi ada suaranya aku jadi ingin

Membuat juga-

Membuat miniatur hewan yang lucu-

.....

.....

.....

.....

Lampiran XIV

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Desi Apriliani
NIM : 14140111
Tempat/ Tanggal lahir : Pasuruan, 19 April 1996
Alamat : Dsn. Sumber Tumpuk Ds. Gununggangsir Kec.
Beji Kab. Pasuruan
Nama orang tua : Ayah : Edy Suprianto
Ibu : Suparmi
Riwayat Pendidikan : 1. TK RA AL-ISLAM Turirejo
2. SD Negeri Gununggangsir 1 Pasuruan
3. SMP Negeri 1 Beji
4. MAN 1 PASURUAN
5. Universitas Islam Negeri Maulana Malik
Ibrahim Malang
Kode Pos : 67154
No.Hp : 085889926708
Email : desiapriliani 100@yahoo.co.id