

**PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF
BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* IPAS
MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS**

SKRIPSI

**OLEH
DINDA PUTRIWANISETITI
NIM. 210103110124**



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

2025

**PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF
BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* IPAS
MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh:

DINDA PUTRIWANISETITI

NIM. 210103110124



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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana no. 50 Malang
Website: <https://pgmi.ftk.uin-malang.ac.id/> / email: pgmi@uin-malang.ac.id

SURAT PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinda Putriwanisetiti
NIM : 210103110124

Selaku Dosen Pembimbing, menerangkan bahwa:

Nama : Dinda Putriwanisetiti
NIM : 210103110124
Judul : Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis
Virtual Field Trip IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan
Berdasarkan Jenis Makanannya Untuk Meningkatkan
Literasi Sains

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

Demikian surat keterangan ini, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing,

Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 197604052008011018

LEMBAR PERSETUJUAN

Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip*
IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya
Untuk Meningkatkan Literasi Sains

SKRIPSI

Oleh:

Dinda Putriwanisetiti

NIM. 210103110124

Telah Diseujui Oleh:

Dosen Pembimbing



Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 19760405200801 1018

LEMBAR PENGESAHAN

Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip*
IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya
Untuk Meningkatkan Literasi Sains

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Dinda Putriwanisetiti (210103110124)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 19 Mei 2025 dan dinyatakan

LULUS

serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Ketua Sidang

Agus Mukti Wibowo, M.Pd

NIP. 197807072008011021

Anggota Penguji

Ratna Nulinnaja, M.Pd.I

NIP. 19891210 201802012133

Sekretaris

Ahmad Abtokhi, M.Pd

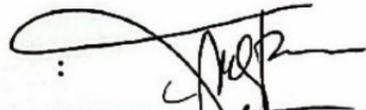
NIP. 197610032003121004

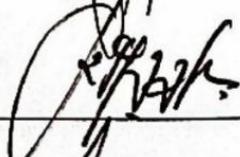
Pembimbing

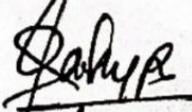
Ahmad Abtokhi, M.Pd

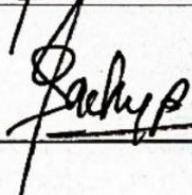
NIP. 197610032003121004

Tanda Tangan

: 

: 

: 

: 

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Ahmad Abtokhi, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Dinda Putriwanisetiti

Malang. 24 April 2025

Lamp : 4 (empat) Ekslembar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

di

Malang

Assalamu'allaikum Wr. Wb.

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

Nama : Dinda Putriwanisetiti
NIM : 210103110124
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
Judul Skripsi : Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip* IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Untuk Meningkatkan Literasi Sains

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

Wassalamu'allaikum Wr. Wb.

Pembimbing



Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dinda Putriwanisetiti

NIM : 210103110124

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah

Judul : Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip* IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Untuk Meningkatkan Literasi Sains

Dengan tegas menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya pribadi saya sendiri dan tidak merupakan plagiasi dari karya yang telah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain. Jika pendapat atau temuan orang lain dikutip atau ditunjuk dalam skripsi ini, maka pendapat atau temuan tersebut harus dicantumkan dalam daftar rujukan sesuai dengan kode etik penulisan karya ilmiah. Saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku dalam kasus skripsi ini mengandung unsur plagiasi. Saya benar-benar membuat surat pernyataan ini tanpa dipaksa oleh orang lain.

Malang. 24 April 2025

Hormat saya,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '5000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '4068AAJK014111699'. The signature is a cursive, stylized representation of the author's name.

Dinda Putriwanisetiti

NIM. 210103110124

LEMBAR MOTTO

“Jangan pernah berhenti mencoba, berdo’a, dan nikmati prosesnya”

(Dinda Putriwanisetiti)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(Q.S Al Baqarah: 286)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin...

Skripsi ini dapat terselesaikan dan dipersembahkan untuk orang yang paling berjasa, pemberi ridho, pemberi wasilah kemudahan, kelancaran, selalu mengusahakan apapun, do'a yang tidak pernah berhenti, kasih sayang, serta nikmat diberbagai kehidupan peneliti, sekaligus cinta pertama yakni Bapak Sujito, dan ibu Ibu Kisetiyawati yang selalu hebat dalm memberikan do'a tanpa henti serta Kakak Pertama Devy Nurwulansari yang selalu mensupport selalu, motivasi, menginspirasi, role model dan tidak lupa Kakak Laki-laki Dimas Pradipta dengan sekeluarga kecilnya yang telah berkontribusi memberikan semangat, juga dari lahir nya seorang ponakan yang ganteng, dan sholih, membawa pengaruh positif pada kehidupan peneliti melalui keceriaannya dan tawanya.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan Rahmat dan hidayah-Nya penulisan skripsi “Pengembangan Media “*Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip*” IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Untuk Meningkatkan Literasi Sains” bisa diselesaikan. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida’iyah di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang membutuhkan tugas akhir Strata Satu (S-1).

Peneliti menyadari bahwa skripsi tersebut masih belum lengkap. Oleh karena itu, peneliti dengan senang hati menerima kritik, perbaikan, dan saran yang bermanfaat. Selain itu, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sangat penting untuk keberhasilan penyusunan skripsi ini. Peneliti menggunakan kesempatan ini untuk mengungkapkan rasa terimakasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M. Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida’iyah
4. Vannisa Aviana Melinda, M.Pd selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, serta dukungan baik material maupun non-material mulai dari pengawassan anak dosen wali, pemberi saran agar terus berkarya hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Ahmad Abtokhi, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta pemberian saran, pemberi motivasi agar tetap selalu semangat dalam menuntaskan skripsi ini.
6. Semua dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah atas segala ilmu dan nasehat yang diberikan kepada peneliti dan Sekretaris Jurusan PGMI Maryam Faizah, M.Pd atas arahan untuk memenuhi syarat kelulusan.
7. Seluruh civitas akademika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah membantu peneliti dalam upaya penyelesaian skripsi ini.
8. Nuril Nuzulia, M.Pd.I, Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd, dan Anandia Kusuma W.I, S.Pd selaku pemberi semangat serta menjadi validator media, validator materi, dan validator pembelajaran yang berkenan meluangkan waktunya guna memberikan penilaian terhadap produk yang sudah dikembangkan peneliti.
9. Keluarga besar SD Plus Al-Kautsar Kota Malang yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian pada SD tersebut.
10. Keluarga besar Bapak Sujito, yang selalu mengusahakan apapun, serta Ibu Kisetiyawati, dengan do'anya yang hebat sehingga peneliti mampu berada di titik ini Kakak perempuan Devy Nurwulansari dan Kakak laki-laki Dimas Pradipta yang senantiasa memberikan semangat serta dukungan material maupun spiritual dalam kehidupan serta proses penelitian ini.
11. Ibu Mei Shinta, S.Pd, Ibu Anandia Kusuma W.I, S.Pd serta semua guru-guru yang turut memberikan motivasi, saran dan masukan serta dukungan spiritual.
12. Segenap Dosen PGMI yang telah memberikan keilmuannya sehingga keilmuan tersebut dapat bermanfaat pada kepenulisan skripsi ini.

13. Teman teman seperjuangan peneliti Isma Nur Salsabillah, Intan Permata Sari, Naura Qur'atin Maharani, Puja Shinta dan Support lainnya Ahmad Muhammad Alfarizi yang sudah mendengarkan keluh kesah dan senantiasa memberi saran, masukan, maupun semangat dan dorongan selama proses penyelesaian peneliti.
14. Keluarga besar Asistensi Mengajar SD Plus Al-Kautsar Kota Malang 2024 yang senantiasa memberi saran, memberi masukan, memberi guyonan dan membuat penyemangat peneliti.
15. Teman sebimbangan Siti Nurul Hidayah yang selalu menemani di kala sulit, dan selalu mau di repotkan dengan segala hal pada masa skripsi peneliti.
16. Segenap teman-teman kamar ma'had Ummu Salamah Kamar 61 dan 62 beserta teteh pendamping tercinta dari maba hingga saat ini.
17. Segenap keluarga besar PGMI kelas D dan angkatan 21 yang saling menguatkan, memberi dorongan, selama kegiatan studi di PGMI UIN Malang.
18. Kepada diriku sendiri Dinda Putriwanisetiti yang sudah keren melewati ini
Syukur Alhamdulillah peneliti sampaikan serta mudah-mudahan mendapat ridho dari Allah SWT. Peneliti berharap pasca penyelesaian skripsi ini, dapat bermanfaat, dapat memberikan keberkahan,, sehat jasmani, sehat rohani, serta sehat ekonomi bagi peneliti, pembimbing, pembaca, serta pelanjut penelitian ini.

Malang, 24 April 2025
Peneliti

Dinda Putriwanisetiti
NIM.210103110124

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab–Latin dalam skripsi ini mengikuti pedoman transliterasi berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Agama Republik Indonesia dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor 0543b/U/1987, yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Huruf

| | | |
|--------|--------|-------|
| ا = A | ز = Z | ق = Q |
| ب = B | س = S | ك = K |
| ت = T | ش = Sy | ل = L |
| ث = Ts | ص = Sh | م = M |
| ج = J | ض = Dl | ن = N |
| ح = H | ط = Th | و = W |
| خ = Kh | ظ = Zh | ه = H |
| د = D | ع = ` | ء = ` |
| ذ = Dz | غ = Gh | ي = Y |
| ر = R | ف = F | |

2. Vokal Panjang

| |
|-----------------------|
| Vokal (a) panjang = â |
| Vokal (i) panjang = î |
| Vokal (u) Panjang = û |

C. Vokal Diftong

| | |
|----|-----|
| أو | =Aw |
| أي | =Ay |
| أو | = û |
| إي | = î |

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| COVER | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| NOTA DINAS PEMBIMBING..... | v |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | vi |
| LEMBAR MOTTO | vii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN | xii |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| ABSTRAK | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |
| ABSTRAK ARAB | xx |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 7 |
| C. Tujuan Pengembangan | 8 |
| D. Manfaat Pengembangan | 8 |
| E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan | 9 |
| F. Spesifikasi Produk | 11 |
| G. Orisinalitas | 12 |
| H. Definisi Istilah | 16 |
| I. Sistematika Penulisan | 17 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 19 |
| A. Landasan Teori | 19 |
| 1. Media Pembelajaran..... | 19 |

| | |
|---|------------|
| 2. <i>Powerpoint</i> Interaktif | 23 |
| 3. <i>Virtual Field Trip</i> | 23 |
| 4. Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya | 24 |
| 5. Literasi Sains | 27 |
| B. Perspektif Teori Dalam Islam | 29 |
| C. Kerangka Berpikir | 31 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 32 |
| A. Jenis Penelitian | 32 |
| B. Model Pengembangan | 32 |
| C. Prosedur Pengembangan | 33 |
| D. Uji Coba Produk | 37 |
| E. Jenis Data | 39 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data | 40 |
| G. Teknik Pengumpulan Data | 45 |
| H. Analisis Data | 46 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN | 49 |
| A. Proses Pengembangan | 49 |
| B. Penyajian Data Validitas Uji Produk | 55 |
| C. Analisis Data Uji Produk | 63 |
| D. Revisi Produk | 65 |
| BAB V PEMBAHASAN | 67 |
| A. Produk yang dikembangkan | 66 |
| B. Hasil Validasi dan Kepraktisan | 69 |
| C. Hasil Efektivitas Media Dalam Peningkatan Literasi Sains | 74 |
| BAB VI PENUTUP | 78 |
| A. Kesimpulan | 78 |
| B. Saran | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | 80 |
| LAMPIRAN | 83 |
| BIODATA MAHASISWA | 112 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian..... | 14 |
| Tabel 2.1 Rancangan Desain Media | 35 |
| Tabel 2.2 Kisi-Kisi Wawancara | 40 |
| Tabel 2.3 Indikator Instrumen Ahli Materi | 40 |
| Tabel 2.4 Indikator Instrumen Ahli Media | 40 |
| Tabel 2.5 Indikator Instrumen Ahli Pembelajaran..... | 40 |
| Tabel 2.6 Indikator Literasi Sains | 43 |
| Tabel 2.7 Kisi-Kisi Soal Pretest Postest | 44 |
| Tabel 2.8 Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran | 47 |
| Tabel 2.9 Kriteria Skor Kepraktisan | 48 |
| Tabel 2.10 Kriterion Nilai N-Gain | 48 |
| Tabel 3.1 Instrumen Validasi Ahli Media..... | 55 |
| Tabel 3.2 Instrumen Validasi Ahli Materi | 60 |
| Tabel 3.3 Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran | 62 |
| Tabel 3.4 Nilai Pretes-Postest Siswa Kelas IVB..... | 63 |
| Tabel 3.5 Rekapitulasi Kategori N-Gain..... | 64 |
| Tabel 3.6 Hasil Penilaian Angket Siswa..... | 65 |
| Tabel 3.7 Revisi Produk..... | 66 |
| Tabel 4.1 Instrumen Hasil Wawancara | 106 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Model ADDIE sumber <i>Jurnal Ilmiah Pendidikan</i> | 32 |
| Gambar 2.1. Tahap Awal Pada Tampilan Pertama Sebagai Media | 49 |
| Gambar 2.2 Pilihan Menu Pada Media | 50 |
| Gambar 2.3 Isi Dari Bagian Slide “Pilihan Menu” | 50 |
| Gambar 2.4 Tombol Elemen dari Materi Jenis-Jenis Hewan | 51 |
| Gambar 2.5 Isi Materi Bagian “Hewan Herbivora” | 52 |
| Gambar 2.6 Isi Materi Bagian “Hewan Karnivora” | 52 |
| Gambar 2.7 Isi Materi dan Contoh Jenis Hewan Omnivora | 53 |
| Gambar 2.8 Tampilan Video <i>Virtual Field Trip</i> | 53 |
| Gambar 2.9 Pilihan Nomor Soal Pada “Quiz” | 54 |
| Gambar 2.10 Tampilan Soal Quiz Pilihan Ganda | 54 |
| Gambar 2.11 Skor Akhir Pengerjaan Quiz | 54 |
| Gambar 2.12 <i>Powerpoint</i> Interaktif – <i>Ispring Suite</i> | 55 |
| Gambar 3.1 Presentase Kategori Jumlah N-Gain | 74 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Surat Izin Penelitian..... | 84 |
| Lampiran 2. Hasil Validasi Ahli Media | 85 |
| Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Materi..... | 92 |
| Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran..... | 96 |
| Lampiran 5. Soal Pretest Postest..... | 98 |
| Lampiran 6. Hasil Wawancara..... | 106 |
| Lampiran 7. Hasil Respon Siswa | 108 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian..... | 111 |

ABSTRAK

Putriwanisetiti, Dinda, 2025. Pengembangan Media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip* IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Untuk Meningkatkan Literasi Sains. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi. Ahmad Abtokhi, M.Pd

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar memerlukan pendekatan yang mampu membangkitkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Salah satu materi yang penting dipelajari adalah jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional dan terpusat pada buku teks, sehingga siswa kesulitan memahami materi. Pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan membantu siswa memahami materi melalui visualisasi dan pengalaman belajar tidak langsung.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang mencakup lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Plus Al-Kautsar Kota Malang dengan fokus pada peningkatan literasi sains melalui penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi.

Media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dirancang agar siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat mengeksplorasi materi secara aktif melalui tampilan visual, animasi, dan video. Media ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan perjalanan virtual ke habitat hewan, memperhatikan perilaku dan jenis makanannya, serta menyelesaikan soal kuis sebagai bagian dari evaluasi belajar. Media ini juga membantu siswa dengan kecenderungan visual dan kinestetik untuk memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Respon siswa terhadap media ini sangat positif, dan terjadi peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media. Nilai N-Gain yang diperoleh berada pada kategori sedang dengan rata-rata peningkatan literasi sains siswa dari segi kemampuan mengamati, menalar, mengomunikasikan, dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Powerpoint*, *Virtual Field Trip*, IPAS, Jenis-Jenis Hewan, Literasi Sains

ABSTRACT

Putriwanisetiti, Dinda, 2025. Development of Interactive Powerpoint Media Based on Virtual Field Trip Science Material Types of Animals Based on Their Food Types to Improve Science Literacy. Thesis. Elementary Madrasah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor. Ahmad Abtokhi, M.Pd

Learning Social Sciences (IPAS) at the elementary school level requires an approach that can arouse students' interest and understanding of the material being taught. One of the important materials to learn is the types of animals based on their food. The reality in the field shows that learning is still conventional and centered on textbooks, so that students have difficulty understanding the material. The development of interactive powerpoint media based on virtual field trips aims to create more interesting learning and help students understand the material through visualization and indirect learning experiences.

This study uses a research and development method (R&D) with the ADDIE model which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques used include observation, interviews, questionnaires, and documentation. The subjects of the study were fourth grade students of SD Plus Al-Kautsar, Malang City with a focus on improving science literacy through the use of technology-based learning media.

Interactive powerpoint media based on virtual field trips is designed so that students not only receive information passively, but can also explore the material actively through visual displays, animations, and videos. This media provides an opportunity for students to take a virtual trip to animal habitats, observe their behavior and types of food, and complete quiz questions as part of the learning evaluation. This media also helps students with visual and kinesthetic tendencies to understand the material more easily and enjoyably.

The results of the study showed that the media developed was declared valid by media experts, material experts, and learning experts. Student responses to this media were very positive, and there was an increase in learning outcomes after using the media. The N-Gain value obtained was in the moderate category with an average increase in students' scientific literacy in terms of the ability to observe, reason, communicate, and relate material to everyday life. Interactive Powerpoint media based on virtual field trips can help students understand concepts better and encourage active involvement in the learning process.

Kata Kunci: *Powerpoint, Virtual Field Trip, Science, Types of Animals, Science Literacy*

ملخص

الأميرة ديندا، 2025. تطوير الوسائط التفاعلية باستخدام برنامج باوربوينت استنادًا إلى المواد العلمية للرحلات الميدانية الافتراضية حول أنواع الحيوانات بناءً على أنواع غذائها لتحسين معرفة العلوم. أطروحة برنامج إعداد معلمي المدارس الابتدائية بكلية التربية الإسلامية وعلوم التدريس، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. مشرف الرسالة: أحمد أبطوخي، عضو في هيئة التدريس

على مستوى المدرسة الابتدائية نهجًا قادرًا على إثارة اهتمام (IPAS) يتطلب تعلم العلوم الاجتماعية الطلاب وفهمهم للمواد التي يتم تدريسها. ومن المواد المهمة التي يجب تعلمها هي أنواع الحيوانات بناءً على نوع الطعام الذي تتناوله. وتشير الحقائق الميدانية إلى أن التعلم لا يزال تقليديًا ويعتمد على الكتب المدرسية، مما يجعل الطلبة يجدون صعوبة في فهم المادة. يهدف تطوير الوسائط التفاعلية المبنية على الرحلات الميدانية الافتراضية إلى إنشاء تعلم أكثر إثارة للاهتمام PowerPoint ومساعدة الطلاب على فهم المادة من خلال التصور وتجارب التعلم غير المباشرة.

والذي يتضمن خمس ADDIE مع نموذج (R&D) يستخدم هذا البحث منهج البحث والتطوير مراحل: التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم. تتضمن تقنيات جمع البيانات المستخدمة الملاحظة والمقابلات والاستبيانات والتوثيق. كانت موضوعات الدراسة طلاب الصف الرابع في مدينة مالانج، مع التركيز على تحسين الثقافة العلمية من خلال SD Plus AI-Kautsar مدرسة استخدام وسائل التعلم القائمة على التكنولوجيا.

المبنية على الرحلات الميدانية الافتراضية بحيث لا يتلقى PowerPoint تم تصميم الوسائط التفاعلية الطلاب المعلومات بشكل سلبي فحسب، بل يمكنهم أيضًا استكشاف المواد بشكل نشط من خلال العروض المرئية والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو. توفر هذه الوسيلة الفرصة للطلاب للقيام برحلة افتراضية إلى مواطن الحيوانات، ومراقبة سلوكياتهم وأنواع طعامهم، وإكمال أسئلة الاختبار كجزء من تقييم التعلم الخاص بهم. وتساعد هذه الوسيلة أيضًا الطلاب ذوي الميول البصرية والحركية على فهم المادة بشكل أسهل وأكثر متعة.

وأظهرت نتائج الدراسة أن الوسائط التي تم تطويرها تم إعلان صحتها من قبل خبراء الإعلام وخبراء المواد وخبراء التعلم. وكانت ردود أفعال الطلبة تجاه هذه الوسيلة إيجابية للغاية، وكان هناك ارتفاع التي تم الحصول عليها ضمن الفئة N-Gain في نتائج التعلم بعد استخدام الوسيلة. وتدرج قيمة المعتدلة مع زيادة متوسطة في معرفة الطلاب العلمية من حيث قدرتهم على الملاحظة والاستدلال والتواصل وربط المواد بالحياة اليومية. يمكن أن تساعد الوسائط التفاعلية التي تعتمد على الرحلات الميدانية الافتراضية الطلاب على فهم المفاهيم بشكل أفضل وتشجيع المشاركة الفعالة

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran yang mengkaji berbagai fenomena alam dan makhluk hidup secara sistematis dan rasional. Pengetahuan ini menjadi fondasi penting dalam membentuk pemahaman siswa tentang lingkungan sekitar serta mendorong mereka untuk berpikir ilmiah. Materi tentang jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya adalah bagian dari pembelajaran IPAS yang memerlukan pemahaman klasifikasi dasar serta kemampuan mengidentifikasi ciri dan perbedaan antarhewan berdasarkan pola makan, seperti herbivora, karnivora, dan omnivora¹.

Proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar diharapkan didesain agar sesuai dengan tahap perkembangan berpikir siswa. Siswa kelas IV berada pada fase operasional konkret menurut teori piaget, yang berarti mereka memahami konsep dengan lebih baik apabila disertai dengan bantuan media visual dan pengalaman langsung. Konsep abstrak seperti klasifikasi hewan akan lebih mudah dipahami jika disampaikan melalui media yang mampu menggambarkan wujud nyata atau simulasi dari

¹ Putu Sintia Dewi, Ida Bagus, and Surya Manuaba, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 76–83, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/32760>.

fenomena yang dijelaskan². Cara menyampaikan materi yang konvensional cenderung kurang menarik perhatian siswa. Seringkali siswa merasa jenuh dengan metode pembelajaran yang hanya berfokus pada penggunaan buku teks. Sehingga diperlukan media yang lebih interaktif dan menarik, salah satunya adalah penggunaan *powerpoint* interaktif yang digabungkan dengan basis atau konsep *virtual field trip*.³

Penggunaan *powerpoint* interaktif memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui visualisasi yang menarik. Menggunakan media ini, siswa dapat melihat gambar, grafik, dan video yang relevan dengan materi pelajaran. Observasi awal yang dilakukan di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode konvensional. Guru menggunakan pendekatan yang kurang berinovasi pada siswa dengan gaya belajar visual dan masih terpaku pada buku teks, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan bersifat satu arah. Siswa diminta untuk membaca dan menghafal tanpa diberikan alternatif visualisasi materi yang dapat membantu mereka mengembangkan pemahaman secara lebih konkret. Kurangnya variasi dalam penyampaian materi menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyerap informasi yang disampaikan.

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru kelas IV, Bu Anandia Kusuma, memperkuat temuan tersebut. Sekolah memang telah

² I Made Dedy Setiawan, Ryan Pratama Putra, and Putu Sugiartawan, "Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Klasifikasi Hewan Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 6, no. 3 (2023): 588–98, <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i3.56641>.

³ Arifana Fildzah Chaerani et al., "Open Access Efektivitas Metode Virtual Field Trip Pada Pembelajaran Ipas Kelas Iv The Effectiveness Of Virtual Field Trip Method In Class Iv Ipas" 01, no. 02 (2024): 670–76.

menerapkan sistem pembagian kelas berdasarkan hasil tes Multiple Intelligence Research, sehingga siswa dikelompokkan sesuai dengan kecenderungan kecerdasan dominan yang mereka miliki. Namun, dalam pelaksanaannya, pembelajaran di dalam kelas masih belum menyesuaikan dengan karakteristik dominan siswa, seperti visual dan kinestetik. Ketidaksesuaian antara gaya belajar siswa dan metode pembelajaran yang digunakan menjadi faktor penyebab rendahnya minat belajar dan pemahaman siswa terhadap materi⁴.

Permasalahan ini juga tercermin dari minimnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa terlihat cepat bosan, tidak menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi, dan enggan untuk terlibat dalam diskusi atau aktivitas yang ditawarkan guru. Kelas menjadi pasif, dan proses belajar cenderung menjadi kegiatan mendengarkan ceramah tanpa adanya interaksi bermakna antara siswa dan materi pembelajaran. Tidak adanya media pendukung seperti gambar, video, atau animasi yang dapat memperkaya pemahaman juga menjadi kendala yang harus segera diatasi⁵. Maka dari itu, pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* ini bertujuan untuk membuat pembelajaran IPA lebih menarik dan efektif bagi siswa. Pertimbangan untuk meningkatkan literasi sains siswa pada media ini akan menjadi bagian penting dari proses pengembangannya.

⁴ Nina Zidha Mahya, "Pengembangan Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Dan Gerak Bagi Siswa Kelas Iv Mi Miftahul Ulum Banjarsari," *Etheses.Uin-Malang.Ac.Id.*, 2023, 1–112.

⁵ Ni Made Arie Kusuma Putri and Ni Wayan Suniasih, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Powerpoint Interaktif Berbasis Kontekstual Pada Muatan IPA Kelas IV SD," *Jurnal Edutech Undiksha* 10, no. 2 (2022): 233–43, <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i2.45854>.

Keterlibatan guru dan siswa dalam proses perancangan dan evaluasi media sangat penting untuk memastikan keberhasilan pengembangan dan efektivitas media pembelajaran yang dirancang. Melalui kolaborasi ini, diharapkan media yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Kemudian, tindak lanjut dari guru dan siswa akan menjadi bahan pertimbangan dalam menyempurnakan media pembelajaran agar lebih efektif dan sesuai dengan konteks pembelajaran di kelas.

Hal ini menunjukkan praktik pembelajaran yang efektif di sekolah, yang menarik perhatian peneliti. Siswa di SD Plus Al Kautsar Kota Malang selalu aktif, bersemangat, dan sangat tertarik pada pelajaran. Namun, ini sedikit berbeda dengan lingkungan kelas di sana, di mana siswa memiliki berbagai tipe kecerdasan belajar. Berdasarkan hasil observasi di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang, ditemukan bahwa lembaga tersebut menerapkan pembagian kelas siswa sesuai dengan tipe kecerdasan belajarnya (*multiple intelligence*)⁶. Menurut keterangan dari Bu Widya Kusumawati salah satu guru kelas IV, Sebelum proses pembagian kelas dilaksanakan, siswa menjalani proses seleksi menggunakan tes *Multiple Intelligence Research* (MIR). Menurut Namitawati, tes MIR merupakan instrumen penelitian yang berfungsi untuk mengidentifikasi kecenderungan berbagai aspek kecerdasan seseorang. Pengelompokan siswa kemudian dilakukan berdasarkan hasil tes tersebut, dimana kebijakan ini menempatkan para siswa dalam kelas-kelas yang sesuai dengan tipe kecerdasan mereka.

⁶ Dinda Berliana and Cucu Atikah, "Teori Multiple Intelligences Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran," *Jurnal Citra Pendidikan* 3, no. 3 (2023): 1108–17, <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.963>.

Meskipun SD Plus Al-Kautsar Kota Malang telah menerapkan beberapa kebijakan, observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan kebijakan tersebut tidak sepenuhnya menyelesaikan masalah yang ada di kelas. Salah satu permasalahan yang ditemukan oleh peneliti terjadi di kelas IV, yang memiliki tipe kecerdasan visual dan kinestetik. Masalah utama yang dihadapi siswa adalah rendahnya semangat belajar, yang terlihat dari kurangnya antusiasme dan keterlibatan aktif mereka dalam pelajaran. Selain itu, suasana pembelajaran yang terlalu berfokus pada guru juga berkontribusi pada hal ini. Guru jarang menggunakan media pembelajaran yang inovatif, sehingga proses belajar mengajar menjadi kurang menarik bagi siswa.

Menanggapi tantangan ini, seorang guru perlu memiliki kemampuan untuk berinovasi dan dituntut untuk kreatif dalam menyusun pembelajaran, terutama dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Media yang dirancang dan dikembangkan seharusnya dapat mendorong siswa untuk berinteraksi secara aktif, sehingga media pembelajaran interaktif sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Media dapat dianggap interaktif jika mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran serta meningkatkan literasi sains dan minat mereka terhadap mata pelajaran yang sedang dipelajari.”⁷ Kunci utama dari media pembelajaran interaktif adalah terciptanya komunikasi dua arah. Siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga aktif

⁷ Feriska Achlikul Zahwa and Imam Syafi'i, "Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi* 19, no. 01 (2022): 61–78, <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.

memberikan respons terhadap media yang digunakan. Dengan kata lain, pembelajaran interaktif menciptakan dialog pembelajaran yang dinamis antara siswa dengan media yang digunakan.

Melihat berbagai tantangan yang ada dalam pembelajaran IPAS, penggunaan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* merupakan langkah strategis untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik⁸. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa akan lebih termotivasi terkait literasi sains dalam belajar dan memahami materi tentang jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya

Pada pengembangan *powerpoint* interaktif, yang di dalamnya terdapat materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya menyajikan beberapa elemen dan deskripsi penjelasan mengenai materi di dalam media⁹. Adapun yang menjadi keunikan dari media *powerpoint* interaktif sendiri adalah didalamnya berbasis *virtual field trip*, yang mana di dalam media terdapat video, dengan kata lain *virtual field trip* mengajak siswa untuk belajar tentang jenis-jenis hewan secara tidak langsung melalui video tersebut tanpa harus mengunjungi tempat. Hal ini memicu stimulus secara tidak langsung dan meningkatkan motivasi belajar siswa¹⁰.

⁸ Inthan Nenditha and Jajang Bayu Kelana, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SDP Al-Basyariah," *Jurnal Profesi Pendidikan* 2, no. 2 (2023): 120–29, <https://doi.org/10.22460/jpp.v2i2.12281>.

⁹ Herdi Mitra Barus et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Pada Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 064023 Kemenangan Tani T . P 2023 / 2024 Development Of Pop Up Book Learning Media On The Material Of Classifyi" 3 (2024): 1–12.

¹⁰ Putri and Suniasih, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Powerpoint Interaktif Berbasis Kontekstual Pada Muatan IPA Kelas IV SD."

Pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* untuk materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan literasi sains, motivasi siswa dan kualitas pembelajaran IPAS di kelas.¹¹ Siswa dapat lebih memahami dan menghargai keragaman hayati di sekitar mereka.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengembangan media dan validitas *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanan untuk meningkatkan literasi sains?
2. Bagaimanakah efektivitas literasi sains siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS pada materi jenis-jenis hewan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS?

C. Tujuan Pengembangan

1. Untuk mengetahui pengembangan media dan validitas *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanan untuk meningkatkan literasi sains.

¹¹ Budi Sulistiyo Nugroho et al., "Pemanfaatan Media Power Point Terhadap Tingkat Konsentrasi Dan Motivasi Belajar Peserta Didik," *Journal on Education* 05, no. 04 (2023): 1583039.

2. Untuk mengetahui efektivitas literasi sains siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS pada materi jenis-jenis hewan.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* IPAS.

D. Manfaat Pengembangan

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait. Adapun manfaat terdapat dua yakni:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini menghadirkan inovasi teknologi pendidikan melalui *PowerPoint* interaktif *Virtual Field Trip* untuk materi klasifikasi hewan.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah

Pengembangan media *powerpoint* Interaktif sebagai peningkatan kualitas pembelajaran, maupun motivasi belajar siswa, serta kebaruan dalam media nya dalam proses pembelajaran.

- b. Bagi pendidik

Media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* digunakan peserta didik agar tidak terlihat membosankan ketika peserta didik memperhatikan pendidik dalam menyampaikan materi, serta dapat memberikan pengajaran yang dikemas dalam bentuk digital dan terlihat menarik untuk peserta didik.

c. Bagi peserta didik

Melalui media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* diharapkan peserta didik mampu memahami konsep pembelajaran digital sehingga menciptakan pembelajaran menjadi lebih menarik dan memunculkan antusias peserta didik dalam proses pembelajaran.

d. Bagi peneliti

Penelitian yang dilakukan peneliti ini dapat dijadikan bahan rujukan dan dapat menjadi sebuah pertimbangan untuk mengembangkan media pembelajaran

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Peneliti

Adapun asumsi dari peneliti mengenai media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* adalah:

- a. Media pembelajaran PowerPoint interaktif yang berbasis virtual field trip dapat membantu siswa mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai materi jenis-jenis hewan berdasarkan pola makan mereka.
- b. Media pembelajaran PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka dalam meningkatkan literasi sains.
- c. Media pembelajaran PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip dapat digunakan oleh guru sebagai panduan dalam proses pembelajaran

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Waktu Pelaksanaan: Pada proses pembelajaran *powerpoint* berbasis *virtual field trip* memerlukan waktu yang cukup lama, mengingat dalam proses pembelajaran ini memiliki kebaruan yakni *powerpoint* akan tetapi menambahkan berbasis *virtual field trip* di dalam media pembelajarannya.
- b. Tingkat Pemahaman: Pada secara tingkat pemahaman siswa, masing-masing siswa memiliki karakteristik, variasi dalam setiap pemahaman dan kemampuan, yang mana hal itu dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan media.
- c. Akses Sumber Belajar: Terdapat beberapa kemungkinan keterbatasan, seperti kurangnya lab komputer yang akan di gunakan secara individu dalam mengimplementasikan media, kemudian untuk siswa dalam akses terhadap sumber belajar tambahan yang dapat mendukung media *powerpoint* berbasis *virtual field trip* pada IPA materi jenis-jenis hewan ini.
- d. Pelatihan Guru: Jika guru belum cukup mendapatkan pelatihan mengenai penggunaan *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*, efektivitas pada penggunaan media dapat berkurang.
- e. Motivasi Belajar: Adakalanya media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* menjadi sebuah peningkatan dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar siswa.

F. Spesifikasi Produk

Media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* ini dikembangkan melalui aplikasi secara digital yang di dalamnya terdapat materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya, quiz, video, audio, gambar, dan animasi. Adapun spesifikasi Media pembelajaran *powerpoint* interaktif yakni:

1. Media *powerpoint* interaktif basis *virtual fied trip* dikembangkan untuk guru dan siswa kelas IV.
2. Media *powerpoint* interaktif basis *virtual fied trip* di desain dengan manerik sesuai tema yang dibahas.
3. Media *powerpoint* interaktif basis *virtual fied trip* menyediakan tampilan-tampilan menarik didalam nya berupa video, gambar, teks pada pembahasan dan animasi yang yang relevan dengan materi.
4. Media *powerpoint* interaktif basis *virtual fied trip* dibuat menggunakan aplikasi *powerpoint* 2019 dan beberapa elemen yang sesuai di aplikas *Canva*.
5. Media *powerpoint* interaktif didalam nya terdapat video pembelajaran terkait materi jenis-jenis hewan yang mana dengan kata lain menggunakan basis *virtual field trip*.
6. Media *powerpoint* interaktif basis *virtual fied trip* terdapat beberapa *quiz* setelah slide pembahasan materi.

G. Orisinalitas Penelitian

Mengenai pengembangan ini penelitian mengutip rujukan penelitian terdahulu yakni:

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh Vannisa Aviana Melinda,dkk , 2020 yang berjudul “Pengembangan Media Video Pembelajaran IPS Berbasis *Virtual field trip* (VFT) Pada Kelas V SDNU Kraton Kencong”. Metode Research and Development dipilih untuk melaksanakan penelitian ini, dengan mengimplementasikan model pengembangan ASSURE yang mencakup analisis pembelajaran, penetapan tujuan, pemilihan metode dan media, pemanfaatan media, pelibatan partisipasi siswa, serta evaluasi dan revisi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa media pembelajaran menunjukkan efektivitas dalam penggunaannya.
2. Ari Metalin Eka Puspita, dkk dalam Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar, Vol 1. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2020 dengan judul “Keefektifan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”. Hasil studi eksperimental dengan pendekatan kuantitatif menunjukkan efektivitas penggunaan PowerPoint interaktif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Selain itu, media pembelajaran ini dinilai ekonomis bagi pengajar karena hanya membutuhkan perangkat laptop dan LCD proyektor dalam implementasinya.
3. Alvi Rohmawati Fadilla, mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penelitian dilaksanakan tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Astar Kediri”. Penelitian pengembangan dengan model pengembangan yang diadopsi dari Lee and Owen menciptakan produk media pembelajaran interaktif yang meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SD/MI tentang konsep gaya.

4. Irfan Nur Ridwan dkk Mahasiswa Program Studi Informatika Universitas PGRI Semarang. Penelitian ini dilaksanakan tahun 2021 dengan judul “Pengenalan Hewan berdasarkan jenis Makanan (Pewandakan) Dengan Teknologi *Augmented Reality* Berbasis Android”. Merupakan penelitian Pengembangan dengan model ADDIE membuat produk media pembelajaran 2 dimensi yang memiliki karakteristik seperti *Augmented Reality* ini salah satunya.
5. M. Faiq Roisuttaqillah. Mahasiswa Program Studi Pendidikan uru Madrasah Ibtida’iyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian ini dilakukan tahun 2022 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Uno Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Makanannya Kelas V SDN Badean 03 Bangsalsari Jember”. Merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE membuat produk media konvensional yang mempunyai kemenarikan berupa menerapkan cara pembelajaran berupa permainan melalui

bentuk kartu uno, yang mana gambarnya itu termasuk jenis-jenis hewan berdasarkan makanannya.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

| No | Nama Peneliti dan Identitas Peneliti | Perbedaan | Persamaan | Orisinalitas |
|----|--|---|---|--|
| 1. | Vannisa Aviana Melinda, dkk. <i>“Pengembangan Media Video Pembelajaran IPS Berbasis Virtual Field Trip Pada Kelas V SDN UKraton Kencong”</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian 2. Penambahan kebaruan media | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan jenis penelitian R&D (Resarch and Development) 2. Mengembangkan media pembelajaran berbasis virtual field trip 3. Objek penelitian yang di tuju siswa SD Kelas IV | Vannisa Aviana Melinda., dkk. Mengembangkan basis <i>virtual field trip</i> , dengan model borg and gall. Sedangkan peneliti saat ini <i>powerpoint</i> interaktif namun kebaruan di dalam media tersebut terdapat berbasi <i>virtual filed trip</i> . |
| 2. | Ari Metalin Eka Puspita, dkk. <i>“Keefektifan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan metode penelitian kuantitatif sedangkan pada penelitian ini termasuk pengembangan (R&D) yang menggunakan metode penelitian dengan memilih model ADDIE 2. Dengan materi yang berbeda | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meneliti tentang media pembelajaran <i>Powerpoint</i> interaktiif 2. Objek penelitian dalam pengembangan siswa SD/MI | Ari Metalin Eka puspita, dkk. menghasilkan sebuah temuan bahwa media <i>PowerPoint</i> interaktif efektif dipakai dalam proses pembelajaran siswa serta memudahkan guru dalam mengajar, meminimalisir dalam biaya dan pembuatan media |

| No | Nama Peneliti dan Identitas | Perbedaan | Persamaan | Orisinalitas |
|----|--|---|--|--|
| 3. | Alvi Rohmawati Fadilla. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Pada Siswa Kelas IV MI Miftahul Astar Kediri | 1. Pengembangan dilakukan micromedia flash sedangkan penelitian ini dengan <i>powerpoint</i> interkatif 2. Materi konsep gaya makanannya. | 1. Pengembangan Media pembelajaran interaktif. 2. Objek penelitian dalam pengembangan pada siswa kelas IV SD | Alvi Rohmawati Fadilla menemukan bahwasanya media pembelajaran interaktif ini memberikan dampak positif, adanya pemahaman pada siswa kelas IV SD |
| 4. | Irfan Nur Ridwan, dkk. “Pengenalan Hewan berdasarkan jenis Makanan (Pewandakan) Dengan Teknologi Augmented Reality Berbassis Android” | 1. Media pembelajaran interaktif yang di gunakan augmented reality berbasis android sedangkan peneliti memakai power point interaktif berbasis virtual field trip 2. Lokasi penelitian yang dilaksanakan | 1. Objek pengembangannya pada siswa SD/MI 2. Materi yang di gunakan sama, mengenai pengenalan hewan berdasarkan jenis makanannya. 3. Pengembangan (R&D) mode pendekatanl ADDIE | Irfan Nur Ridwan, dkk. Mengembangkan pengembangan berfokus pada materi Pengenalan Hewan berdasarkan jenis Makanan dengan Augmented Reality Berbassis Android, membuat siswa tertarik dalam proses pembelajaran |
| 5. | M. Faiq Roisuttaqillah. “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Kartu Uno Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Makanannya Kelas V SDN Badean 03 Bangsalsari Jember”. | 1. Lokasi penelitian 2. Media pembelajaran yang di kembangkan media konvensional berupa Kartu Uno sedangkan peneliti pengembangan power point interaktif berbasis Virtual Field trip. | 1. Model pengembangan yang digunakan model ADDIE 2. Materi yang di kembangkan penggolongan hewan berdasarkan makanannya | Perbedaan penelitian M. Faiq ini pembelajaran interaktifnya mengembangkan kartu uno sedangkan kebaruan dalam peneliti saat ini merupak <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> . |

H. Definisi Istilah

Sebagai upaya pencegahan kesalahan dalam penafsiran kata atau kalimat, definisi ini dibuat peneliti sebagaimana berikut:

1. *Powerpoint* Interaktif

Powerpoint adalah sebuah aplikasi presentasi yang menggunakan fitur-fitur interaktif didalam nya untuk melibatkan audiens secara aktif. Secara singkatnya *powerpoint* interaktif ini ialah seperti bentuk dokumen yang nantinya dapat di gunakan dalam proses pembelajaran, yang mana di dalam nya sudah meliputi banyak fitur menarik, baik itu di isi materi pembelajaran, ataupun desain yang sesuai pada materi.

2. *Virtual Field Trip*

Virtual field trip adalah sebuah video pembelajaran dengan tujuan untuk memberikan kesempatan yang lebih pada proses pembelaran siswa, dengan memungkinkan pengamatan yang dilakukan tanpa harus berada di tempat sebenarnya. Melalui video pembelajaran berbasis *virtual field trip*, siswa terlihat berada di kejadian atau tempat yang mereka lihat walaupun dalam bentuk secara tidak langsung.

3. Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya adalah salah satu materi yang ada dalam mata pelajaran IPA di kelas IV, yang mana dalam materi tersebut mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya (herbivora, karnivora, dan omnivora).

4. Literasi Sains

Literasi sains merupakan kemampuan seberapa jauh pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari, yang mana siswa ketika belajar sains bukan hanya penguasaan konsep atau fakta-fakta saja, akan tetapi juga sikapnya.

I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian, maka perlu adanya sistematika penulisan mengenai beberapa tahapan pembahasan di setiap bab sebagaimana berikut:

BAB I: Pendahuluan

Menguraikan latar belakang permasalahan, formulasi masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan batasan, spesifikasi produk, orisinalitas penelitian, serta definisi istilah.

BAB II: Tinjauan Pustaka

Memaparkan Tinjauan Pustaka yang sesuai dengan topik penelitian, pembahasan teori dari perspektif islam, dan kerangka berpikir peneliti.

BAB III: Metode Penelitian

Memaparkan jenis penelitian dan model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba produk, jenis data, instrumen dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data yang akan dilakukan.

BAB IV: Hasil Penelitian dan Pengembangan

Memaparkan proses pengembangan., penyajian data validasi uji produk, di dalamnya terdapat penyajian data, kemudian Analisis data uji produk, dan revisi produk.

BAB V: Pembahasan

Memaparkan produk yang dikembangkan, hasil validasi dan kepraktisan, yang mana di dalamnya terdapat analisis desain pengembangan, analisis hasil validasi ahli materi, media, dan pembelajaran, kemudian hasil efektivitas media.

BAB VI: Penutup

Memaparkan kesimpulan dan saran pada seluruh pembahasan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari kata medium dalam bahasa latin yang mengandung arti perantara atau pengantar. Kata ini juga memiliki akar dari kata latin medius yang berarti tengah atau perantara. Sementara dalam perspektif bahasa Arab, Makruf menjelaskan bahwa media berkaitan dengan kata wassil yang sepadan dengan al wasth (tengah) atau wasilah yang diartikan sebagai penghubung antara dua sisi¹².

Media dapat didefinisikan sebagai segala sarana yang berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan dari pemberi ke penerima informasi. Dalam konteks pendidikan, penyampaian informasi memegang peranan vital dalam proses belajar mengajar. Menurut pandangan Gagne, pembelajaran merupakan suatu rangkaian peristiwa yang dirancang secara sistematis dengan tujuan mencapai target hasil belajar tertentu. Pembelajaran juga dapat dipahami sebagai proses dimana seseorang terlibat dalam upaya memperoleh berbagai bentuk pengetahuan, kecakapan, nilai-nilai budaya, serta norma etika yang bersumber dari berbagai media pembelajaran.

¹² Zahwa and Syafi'i, "Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi."

Dapat ditarik secara umumnya, instrumen atau perangkat yang berfungsi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran serta memfasilitasi interaksi antara pengajar dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar sebagai bentuk pendukung atau fasilitas yang baik dan diajarkan melalui pembelajaran yang menarik dan interaktif.

b. Fungsi

Ada beberapa fungsi media pembelajaran menurut Livie dan Lenz, yakni¹³:

- 1) Salah satu peran penting media adalah fungsi atensi, dimana media berfungsi untuk mengarahkan fokus dan konsentrasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Dari sisi afektif, media pembelajaran berperan sebagai sarana untuk membangkitkan respon sikap dan emosi positif peserta didik dalam proses belajar.
- 3) Media pembelajaran memiliki fungsi kognitif dimana berperan sebagai alat bantu yang mendukung siswa dalam memahami dan mencerna materi pembelajaran dengan lebih baik¹⁴.
- 4) Media pembelajaran dapat mengkompensasi kelemahan membaca peserta didik dengan menyajikan materi dalam bentuk yang lebih mudah dipahami, sehingga membantu proses pemahaman mereka.

¹³ Zahwa and Syafi'i.

¹⁴ Tiara Luthfi et al., "Media Pembelajaran Digital Sebagai Penunjang Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Indonesian Journal of Teaching and Learning* 2, no. 4 (2023): 484–92, <http://journals.eduped.org/index.php/intel>.

c. Tujuan

Media pembelajaran memiliki tujuan sebagai berikut¹⁵:

- 1) Media berperan mempertahankan kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan materi yang disampaikan
- 2) Media membantu mengoptimalkan dan mempersingkat waktu dalam proses belajar mengajar
- 3) Media berfungsi sebagai pendorong semangat belajar dan pemfokus perhatian siswa selama proses pembelajaran
- 4) Media memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami

d. Manfaat

Media pembelajaran mempunyai manfaat antara lain

- 1) Media mendorong antusiasme belajar melalui penyajian yang menarik perhatian
- 2) Media memfasilitasi interaksi aktif antara peserta didik dengan lingkungannya sambil memaksimalkan fungsi sensori¹⁶
- 3) Media menyamakan pandangan dan pemahaman setiap siswa dalam mengamati materi

¹⁵ Zahwa and Syafi'i, "Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi."

¹⁶ Yunike Widianti, "Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Siswa Sekolah Dasar," *TAKSONOMI: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (2023): 61–71, <https://doi.org/10.35326/taksonomi.v3i1.3321>.

- 4) Media mentransformasi konsep-konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami secara konkret
- 5) Media menyediakan sumber belajar yang dapat digunakan secara berulang dengan kualitas yang tetap terjaga

e. Jenis-jenis

- 1) Media audio visual atau jenis media pembelajaran yang memiliki kemampuan kompleks untuk merangsang indera penglihatan dan pendengaran secara langsung. Karakteristik utama media ini, kemampuannya menampilkan gambar bergerak atau diam yang dilengkapi dengan unsur suara, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif.
- 2) Media audio merupakan bentuk media pembelajaran yang menggunakan suara sebagai sarana penyampaian informasi. Perangkat yang termasuk dalam kategori ini antara lain radio dan tape recorder, yang memungkinkan pengguna mendengarkan materi pembelajaran melalui rekaman suara atau siaran audio.¹⁷ Media ini efektif untuk merangsang kemampuan pendengaran dan membantu proses transfer pengetahuan melalui stimulus.
- 3) Media visual, media pembelajaran yang mengandalkan indera penglihatan, yang mana terbagi menjadi dua jenis:

¹⁷ Nugroho et al., "Pemanfaatan Media Power Point Terhadap Tingkat Konsentrasi Dan Motivasi Belajar Peserta Didik."

visual statis seperti foto, gambar, dan buku, serta visual dinamis seperti film dan video tanpa suara.

4) Media teks merupakan sarana komunikasi dan penyampaian informasi yang menggunakan tulisan atau benda fisik sebagai media utama. Contoh, papan tulis di ruang kelas. Mading (majalah dinding), media teks lain yang digunakan untuk menampilkan informasi, artikel, atau karya tulis dalam format visual. Media 3D, seperti model atau replika benda.

2. *Power Point* Interaktif

Power point adalah salah satu program komputer yang dapat membantu Anda menyusun materi untuk presentasi dengan mudah dan efektif¹⁸. Untuk pertama kalinya, Bob Gaskins dan Dennis Austin membuat *Powerpoint* sebagai presentasi untuk Firethought, Inc., yang kemudian berubah nama menjadi *Powerpoint*. Lebih dari 20 versi *Powerpoint* telah dirilis sejak tahun 1987. Setiap halaman PowerPoint berisi teks, grafik, video, suara, dan objek lainnya. Presenter dapat mencetak slide, menampilkannya di layar, atau memerintahnya. Powerpoint memiliki kemampuan untuk menjadi media pembelajaran yang interaktif karena fasilitasnya yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan media pembelajaran¹⁹.

¹⁸ Indah Nurmiatun, Zerri Rahman Hakim, and Ana Nurhasanah, "Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Materi Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan Di Sekolah Dasar" 10, no. April (2024): 66–77.

¹⁹ Sintia Dewi, Bagus, and Manuaba, "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD."

3. *Virtual Field Trip*

Virtual field trip adalah metode pembelajaran menggunakan video yang memungkinkan siswa melakukan pengamatan dan analisis suatu lokasi atau objek tanpa harus mengunjungi tempat tersebut secara fisik, namun tetap mendapatkan informasi seperti penjelasan langsung dari sumbernya. Adapun dalam menggunakan media video *Virtual field trip* bisa membawa siswa ke tempat kejadian dimana mereka sebelumnya belum pernah melihat atau mengunjungi secara langsung²⁰. Melalui media visual ini, informasi dapat disampaikan secara komprehensif, membantu siswa mengeksplorasi tempat dan peristiwa yang sebelumnya tidak terjangkau.

Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Virtual field trip* dapat dipahami sebagai suatu aktivitas pembelajaran yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan melalui media video, tanpa perlu mengunjungi lokasi secara langsung ke tempat-tempat yang belum pernah mereka datangi sebelumnya²¹.

4. Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

1) Hewan Herbivora

Hewan herbivora adalah makhluk hidup yang memakan tumbuhan seperti daun, rumput, biji-bijian, buah-buahan dan tumbuhan lainnya²².

²⁰ Vannisa Aviana Melinda, I Nyoman Sudana Degeng, and Dedi Kuswandi, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Ips Berbasis Virtual Field Trip (Vft) Pada Kelas V Sdnu Kraton-Kencong," *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, no. 2001 (2018): 158–64.

²¹ Pengaruh Media et al., "Rani Suryani, 2023 Pengaruh Media Virtual Field Trip Di Geopark Dan Hutan Gunung Walat Pada Materi Siklus Air Terhadap Literasi Keberlanjutan Dan Rencana Aksi Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu," 2023.

²² D Wahyuni et al., "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Pada Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (2023):1891–97,

Hewan herbivora juga memiliki adaptasi khusus pada struktur gigi, mulut, saluran pencernaan, serta panjang usus untuk memproses serta mencerna makanan tumbuhan dengan efektif.

Gigi depan mereka biasanya tajam untuk merobek dan memotong dedaunan, sedangkan gigi belakangnya datar dan bergerigi untuk menghancurkan makanan seperti rumput²³. Selain itu, sistem rongga pengunyahan pada hewan herbivora memungkinkan mereka untuk mengunyah makanan dengan baik sebelum proses pencernaan, yang membantu memecah serat tumbuhan dan meningkatkan efisiensi pencernaan. Salah satu contoh hewan herbivora ialah kuda, sapi, kambing.

a. Ciri-ciri hewan herbivora diantaranya yaitu:

1. Memiliki suhu tubuh yang hangat
 2. Melakukan reproduksi dengan melahirkan anak (vivipar)
 3. Memiliki struktur tulang belakang (vertebrata)
 4. Mayoritas hidup di lingkungan darat
 5. Termasuk dalam kategori hewan mamalia atau menyusui
 6. Sebagian besar memiliki empat kaki
 7. Memiliki gigi geraham yang lebar
- 2) Hewan Herbivora

Hewan karnivora merupakan hewan predator yang memakan daging dari hewan lain. Hewan karnivora memiliki kemampuan khusus untuk

<https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/5503%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/5503/4613>.

²³ Rahmat Robi Waliyansyah et al., "Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan (Pewandakan) Dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android," *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika* 13, no. 1 (2021): 1, <https://doi.org/10.29103/techsi.v13i1.2333>.

berburu mangsa dengan gigi taring tajam untuk merobek daging. Didukung penglihatan dan pendengaran tajam serta fisik yang kuat, mereka dapat berburu secara efektif. Pola makan karnivora unik, yakni mengonsumsi daging dalam jumlah besar sekaligus lalu berpuasa lama, karnivora ini tidak makan untuk waktu yang cukup lama berbeda dengan herbivora yang makan sepanjang hari.

a. Ciri-ciri hewan karnivora diantaranya yaitu:

1. Memiliki kemampuan pendengaran dan penglihatan yang tajam
2. Memiliki racun untuk menetralkan kekuatan mangsanya
3. Memiliki paruh yang tajam pada beberapa jenis burung
4. Memiliki kuku atau cakar yang tajam untuk menangkap mangsa
5. Memiliki struktur tulang belakang (vertebrata)

3) Hewan Omnivora

Hewan omnivora merupakan makhluk pemakan segala, yang dapat mengonsumsi tumbuhan maupun hewan. Dengan struktur gigi berupa taring dan geraham, mereka mampu mencerna beragam makanan mulai dari tumbuhan, buah, biji-bijian, hingga serangga dan daging. Kemampuan adaptasi ini memudahkan mereka menyesuaikan pola makan berdasarkan ketersediaan makanan di habitatnya²⁴. Contoh hewan omnivora ini seperti burung unta, flamingo, bebek, dan kura-kura.

a. Ciri-ciri hewan omnivora diantaranya yaitu:

²⁴ Wahyuni et al., "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Pada Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif."

1. Memiliki gigi tajam di bagian depan dan gigi datar di bagian belakang
 2. Memakan daging dan juga tumbuh-tumbuhan
 3. Sebagian besar hewan omnivora bukan hewan mamalia
 4. Terdapat sistem pencernaan yang kompleks
5. Literasi Sains

Kajian Literasi sains Merujuk pada kemampuan individu untuk membaca, memahami, mentransmisikan, dan menggunakan informasi serta pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mencakup kemampuan untuk mengenali masalah sains, mencari informasi yang relevan, menilai kebenaran informasi, dan membuat keputusan berdasarkan fakta.²⁵ Konsep ini sering dikaitkan dengan teori pendidikan, terutama teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky, yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan interaksi sosial.

Pentingnya literasi sains terletak pada beberapa aspek, seperti kemampuan individu untuk mengambil keputusan yang lebih baik, berpartisipasi dalam masyarakat, dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Selain itu, ilmu literasi melatih kemampuan individu untuk mengumpulkan dan menganalisis data serta menguji hipotesis, yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Cahyana, Kadir, dan Gherardini, terdapat enam elemen penting dalam literasi sains yang mana terdiri dari:

²⁵ Ishmatun Naila and Fenny Tanalinal Khasna, "Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan," *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 7, no. 1 (2021): 42–47, <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n1.p42-47>.

1. *Science as inquiry.*
2. *Science content.*
3. *Science and technology.*
4. *Science in personal and social perspective.*
5. *History and nature of science.*
6. *Unifying concepts and processes.*

Literasi sains mempunyai 5 tingkatan. Menurut Prahastiwi tingkatan literasi sains terdiri-dari:²⁶

1. *Scientific illiteracy.* Permasalahannya di sini siswa tidak bisa mengkorelasikan dan merespon sebuah pertanyaan tentang sains yang memerlukan argumen. Siswa tidak memiliki pembedaharaan kata, konsep, konteks dan kemampuan kognitif dalam mengidentifikasi pertanyaan secara ilmiah.
2. *Nominal scientific literacy.* Permasalahan pada tingkatan ini yaitu siswa sudah mengenal konsep tentang sains, namun tingkatan pemahaman diindikasikan miskonsepsi.
3. *Functional scientific literacy.* Adapun pada tingkatan ini pemahaman siswa masih terbatas namun siswa bisa mengaplikasikan suatu konsep dengan baik dan benar.
4. *Conceptual scientific literacy.* Siswa mengkorelasikan pemahaman sains siswa dengan skema konsep mata pelajaran.

²⁶ N Efendi and R S Barkara, "Studi Literatur Literasi Sains Di Sekolah Dasar," *Jurnal Dharma PGSD* 1, no. 2 (2021): 57–64,

<http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/view/193%0Ahttps://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/download/193/161>.

5. Multidimensional scientific literacy. Tingkatan ini merupakan suatu pandangan literasi sains dengan mengkorelasikan pemahaman sains yang luas melebihi dari konsep mata pembelajaran dan prosedur penyelidikan ilmiah.

Indikator yang mencirikan siswa telah memiliki kemampuan literasi adalah:

- a. Siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah menggunakan konsep sains.
- b. Siswa mengenal produk teknologi dan bisa memeliharanya.
- c. Siswa kreatif dalam menciptakan produk teknologi.

Teori PISA ini menguraikan indikator literasi sains yang digunakan peneliti diukur melalui tiga aspek utama: Konten, Konteks, dan Proses.²⁷ Teori yang menggunakan indikator ini sering merujuk pada kerangka kerja NRC (National Research Council). Untuk mengajarkan literasi sains di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), penggunaan media dalam pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) sangat efektif. Strategi yang dapat diterapkan meliputi pemanfaatan multimedia, keterlibatan siswa dalam eksperimen praktis, diskusi kelompok, serta proyek berbasis masalah. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan literasi sains yang kuat dan mampu menerapkannya dalam konteks yang lebih luas.

²⁷ Dita Kurniawati, "Implementasi Literasi Sains Dalam Meningkatkan Pembelajaran Ilmu Alamiah Dasar Mahasiswa STAI Islamic Centre Demak" 4, no. 5 (2024), <https://doi.org/10.59818/jpi.v4i5.1302>.

B. Perspektif Teori Dalam Islam

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

Artinya: "Dialah yang menjadikan bumi untuk kamu yang mudah dijelajahi, maka jelajahi lah di segala penjurunya dan makanlah sebagian dari rezeki-Nya. Dan hanya kepada-Nya-lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan." (QS. Al-Mulk 67: Ayat 15)

Dalam ayat ini menjelaskan bahwa dalam pekerjaan dapat dilakukan di berbagai penjuru bumi. Pekerjaan tidak terfokus pada satu tempat saja, ketika dalam satu tempat tidak dapat menemukan suatu rezeki maka dapat mencari dari segala penjuru bumi atau dimanapun tempatnya. Karena di setiap penjuru bumi terdapat kenikmatan yang telah diberikan Allah SWT. Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan untuk menarik minat siswa terhadap materi keberagaman pekerjaan dikarenakan semua hal yang ada di bumi ini termasuk nikmat dari Allah yang telah diberikan.

Tafsiran secara harfiah yang di maksud dalam ayat ini dengan keterkaitan dalam pengembangan pembelajaran ini ialah, dari penjuru bumi yang luas dan berbagai macam cara yang digunakan dalam pembelajaran salah satunya dapat melalui via digital yakni pengembangan *powerpoint* interaktif.

Selanjutnya dalam konteks pembelajaran IPAS materi jenis-jenis hewan ini bisa dijelaskan seperti pada Surat An-Nur:24 ayat 45 yang berbunyi:

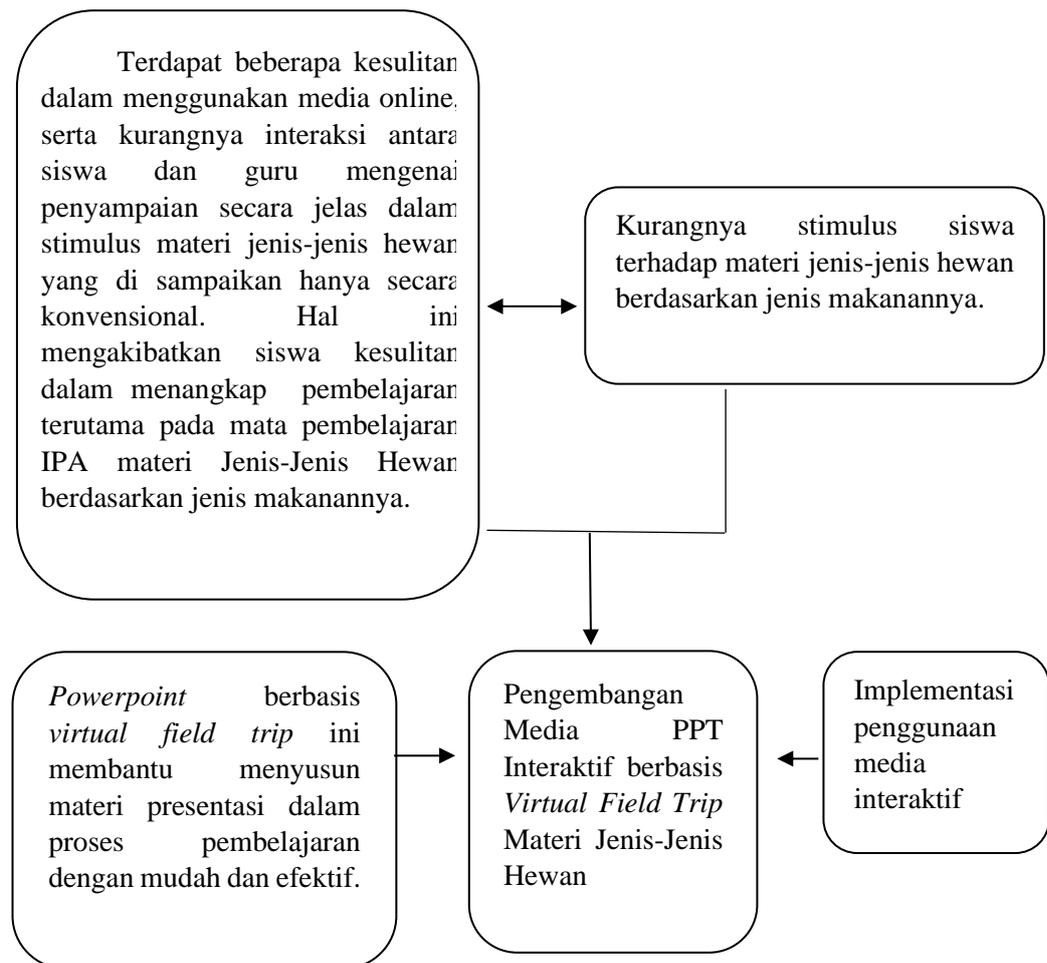
وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki.

Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah struktur konseptual yang menjelaskan alur pemikiran dalam penelitian yang akan ditempuh untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian. Kerangka berpikir dapat dipahami sebagai suatu pendekatan konseptual yang menggambarkan hubungan antara teori dan berbagai faktor yang dianggap penting. Oleh karena itu, kerangka berpikir ini berfungsi sebagai dasar pemahaman dari suatu penelitian yang mendasari konsep-konsep lainnya. Berikut kerangka berpikir dari penelitian dan pengembangan ini



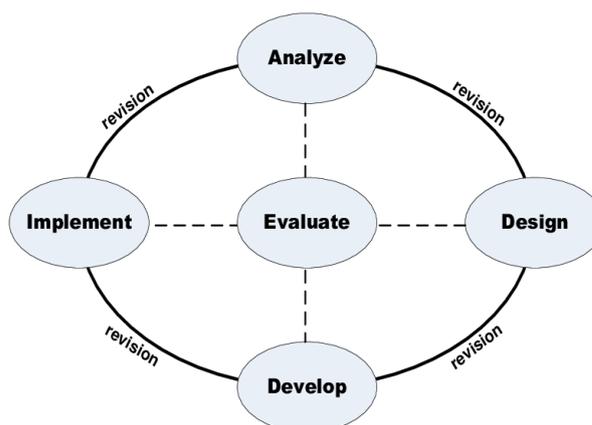
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Research and Development (R&D). R&D merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menciptakan produk tertentu atau memperbaiki produk yang sudah ada²⁸. Rustamana dkk (2024) dalam jurnalnya juga menuliskan Sugiono menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan tipe penelitian yang dilakukan untuk menciptakan produk tertentu dan menguji efektivitasnya. Mengembangkan produk berarti peneliti dapat memperbarui produk yang sudah ada agar lebih efisien, praktis, dan efektif. Produk ini tidak selalu berupa objek fisik atau perangkat keras, seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya, serta dapat juga berupa perangkat lunak.

B. Model Pengembangan



Sumber Gambar 1.1 *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*

²⁸ Marindu Waruwu, “Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30, <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

Penelitian yang dilaksanakan dengan tema pengembangan media *powerpoint* interaktif ini menggunakan pendekatan dan metode penelitian pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah *research and development* (R&D) dan untuk pengembangan multimedia interaktif di implementasikan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Adapun dalam pengembangan dan kelayakan multimedia interaktif didapatkan dari lima tahap model pengembangan ADDIE, yakni (1) *analysis*, melakukan analisis kebutuhan pokok bahasan Model Pembelajaran, (2) *design*, menentukan tujuan pembelajaran dan merancang multimedia interaktif, (3) *development*, mengembangkan multimedia interaktif dengan melibatkan ahli materi, desain pembelajaran dan media pembelajaran sebagai validator, (4) *implementation*, implementasi terhadap pengembangan yang telah dikembangkan peneliti, (5) *evaluation*, melakukan evaluasi terhadap produk yang telah dikembangkan. Peneliti memilih model ADDIE sebab pada setiap tahap atau proses pengembangannya terdapat evaluasi.

C. Prosedur Pengembangan

1. Analyze (Analisis)

Tahap awal dalam proses pengembangan adalah tahap analisis. Analisis karakteristik siswa, kondisi kelas selama proses pembelajaran, masalah, dan solusi untuk mengatasi masalah tersebut²⁹. Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisis terhadap siswa kelas IV yang mana saat

²⁹ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*, 2015.

pembelajaran IPA salah satunya pada materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. Kemudian, peneliti mendapatkan kurangnya intensitas siswa pada saat proses pembelajaran tersebut. Dengan demikian muncullah inovasi dengan membuat pengembangan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*, guna membantu proses pembelajaran yang menarik, tidak hanya mengandalkan media konvensional saja, akan tetapi memanfaatkan digital. Lalu mulai merencanakan proyek yaitu pembuatan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*. Dimana di dalam media tersebut terdapat isi dari materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya dalam mata pelajaran IPA. Hasil analisis dimaksudkan untuk menemukan dan menetapkan masalah pembelajaran dasar. Untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan pada siswa kelas IV yang dilakukan di SD Plus Al-Kautsar Malang.

2. Design (Desain)

Tujuan dari tahap perancangan desain ini adalah untuk membantu peneliti merancang media sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini dimulai dengan menentukan materi yang akan dicantumkan ke dalam *powerpoint* interaktif dan kemudian membuat *storyboard* atau sketsa media interaktif di dalamnya. Gambaran awal *storyboard* dalam media *powerpoint* interaktif digambarkan pada gambar berikut:

Tabel. 2.1 Tabel Rancangan Desain Media *powerpoint* Interaktif

| Aspek | Keterangan |
|---------------------|--|
| Tampilan Awal | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;">Materi Jenis-jenis hewan Berdasarkan jenis makanannya</div> <div style="text-align: center; margin: 20px auto;">  </div> |
| Tampilan isi Materi | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;">Sub Topik</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;">Penjelasan Materi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 45%;">Gambar</div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px auto; width: 20%;">  </div> |
| Font dan Font size | <p>Jenis font yang digunakan dalam multimedia interaktif menggunakan PPT adalah Baso Sapi dan Times New Roman. Dan berbagai jenis ukuran yang digunakan yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Font Judul Baso Sapi dengan Ukuran 45 • Font Materi Tw Cen MT dengan ukuran 28 |

3. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan merupakan langkah lanjutan dari tahap sebelumnya.

Pada tahap ini, peneliti mulai membuat *powerpoint* interaktif sesuai dengan rancangan sketsa dalam bentuk fisik atau produk, dan juga dapat

menemukan kebaruan di dalam media tersebut karena berbasis *virtual field trip*. Kegiatan yang perlu dilakukan peneliti dalam tahap pengembangan meliputi:

- a. Mengembangkan media *powerpoint* sesuai dengan rancangan sketsa dan berbasis *virtual field trip*.
- b. Melakukan validasi media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* oleh ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran dengan menggunakan angket. Hasil dari proses validasi ini akan mendapatkan saran dan skor validasi untuk dijadikan acuan dalam melakukan revisi.

4. *Implementation (Implementasi)*

Pada tahap implementasi ini dilakukan pengujian media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* yang sudah di kembangkan oleh peneliti kepada siswa kelas IV SD Plus Al-Kautsar Malang. Hal ini merupakan tahap awal untuk menilai keberhasilan media yang sudah dikembangkan. Peneliti harus memulai tahap revisi jika presentasi validitas media tersebut kurang atau belum memenuhi. Namun, jika presentasi validitasnya sudah terpenuhi, peneliti dapat melanjutkan ke tahap berikutnya. Untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar siswa, pre-test akan dilaksanakan sebelum penerapan media, sementara post-test dilakukan setelah penerapan media.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, menentukan apakah tujuan pengembangan produk telah tercapai. Selain itu, evaluasi juga menunjukkan kelayakan produk berdasarkan hasil validasi media.

D. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan guna mendapatkan penilaian dari para tim ahli serta respon siswa terhadap produk yang di kembangkan.

1. Uji Ahli

a) Desain Uji Ahli

Desain uji coba yang diterapkan pada penelitian, pengembangan produk ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan masukan dari validator. Desain validasi yang digunakan peneliti berdasarkan saran dari ahli materi dan ahli media, yang kemudian dapat memastikan validitas pengembangan produk oleh peneliti dan digunakan sebagai acuan untuk revisi.

b) Subyek Uji Ahli

Supaya media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran, maka harus diuji dan divalidasi. Adapun subjek yang akan menguji terhadap validitas tersebut adalah:

1) Ahli Materi

Ahli materi merupakan orang yang telah menguasai materi dengan baik atau bisa disebut orang yang mahir dalam topik tertentu. Penelitian ini berfokus pada pembelajaran IPA materi jenis-jenis hewan bersarkan makanannya. Ahli materi yang dipilih dalam

penelitian ini adalah seseorang yang mampu dan mengenal materi jenis-jenis hewan dalam bidang pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam serta menyanggupi menjadi penguji materi pada produk yang telah dikembangkan oleh peneliti.

2) Ahli Media

Ahli media merupakan seorang profesional yang memiliki kompetensi mendalam dalam bidang desain, dengan fokus khusus pada perancangan media pembelajaran. Ahli media ini yang telah menguasai berbagai aspek teknis dan estetis dalam mengembangkan media pendidikan yang efektif dan menarik. Peran strategis ahli media dalam proses pengembangan media pembelajaran sangatlah signifikan. Tujuan utama ahli media untuk mengevaluasi kelayakan media yang akan dibuat oleh peneliti. Kritik dari ahli media sangat penting untuk membuat media pembelajaran yang baik dan berkualitas. Kemudian ahli media melakukan evaluasi komprehensif terhadap rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti atau pengembang.

3) Ahli Pembelajaran

Dalam penelitian ini, peneliti mengajak seorang ahli pembelajaran, yaitu guru kelas IV yang merupakan wali kelas di tingkat tersebut, untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Kriteria untuk ahli pembelajaran ini adalah seorang guru yang berpengalaman dalam mengajar IPA di kelas IV, yang

dipilih oleh peneliti. Proses validasi dilakukan dengan melibatkan guru kelas tersebut di SD Plus Al-Kautsar Malang.

2. Uji Coba

a) Desain Uji Coba

Jika rancangan produk telah selesai dan dinyatakan layak oleh validator maka produk akan di uji cobakan kepada siswa SD Plus Al-Kautsar Malang untuk memotivasi belajar siswa.

b) Subjek Uji Coba

Subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas IV SD Plus Al-Kautsar Malang tahun ajaran 2024/2025 sejumlah 21 siswa

E. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini dikelompokkan menjadi dua yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berisi informasi terkait wawancara dengan guru kelas IV SD Plus Al-Kautsar Malang. Guru kelas berperan sebagai narasumber dan penilai dalam proses validasi ahli pembelajaran. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dengan menggunakan angket berupa angka dari validasi ahli materi, media dan pembelajaran serta angket kepraktisan dan keefektivan produk *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* jenis-jenis hewan dan

pengaruhnya untuk mengukur validitas, kepraktisan dari respon siswa dan efektivitas pada perangkat pembelajaran:

1. Pedoman wawancara

Wawancara dapat membantu peneliti mengetahui pandangan dan menjadi sumber utama informasi yang unik untuk peneliti dan bertempat di SD Plus Al-Kautsar Malang. Kemudian, dilakukan oleh peneliti. Objek yang diwawancara ialah guru kelas IV.

Instrumen dalam bentuk tabel.

Tabel 2.2 Instrumen Pedoman Wawancara

| No. | Indikator | No Item |
|-----|--|---------|
| 1. | Berapa jumlah peserta didik kelas IV di kelas B SD Plus Al-Kautsar Malang? | 1 |
| 2. | Bagaimana pembelajaran terkait dengan klasifikasi hewan di dalam kelas dan contohnya? | 2 |
| 3. | Bagaimana metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran ipas jenis-jenis hewan? | 3 |
| 4 | Apa kesulitan guru dalam menyampaikan materi jenis-jenis hewan? Jika ada bagaimana cara guru untuk mengatasi kesulitan tersebut? | 4 |
| 5. | Apakah ada hambatan dalam pembuatan media pembelajaran? | 5 |
| 6. | Apakah ibu pernah menggunakan powerpoint interaktif berbasis virtual field sebelumnya? | 6 |
| 7. | Bagaimana jika diterapkan penerapan powerpoint interaktif berbasis virtual field untuk menunjang pembelajaran terkait materi jenis-jenis hewan ? | 7 |
| 8 | Bagaimana tanggapan ibu terkait penerapan powerpoint interaktif berbasis virtual field trip untuk meningkatkan literasi sains peserta didik? | 8 |
| 9. | Apakah pembelajaran virtual field trip pernah dilakukan? | 9 |

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan analisis terhadap proses pembelajaran di kelas mengenai materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. Setelah melakukan analisis, peneliti melanjutkan dengan analisis media yang akan dikembangkan. Peneliti kemudian mengembangkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. “*Powerpoint Interaktif berbasis Virtual Field Trip*” yang dibuat dapat membantu siswa dalam memahami materi meningkatkan literasi siswa dan berpartisipasi aktif belajar.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas. Jenis observasi yang dilakukan tanpa adanya pedoman tertentu, karena peneliti melakukan pengamatan secara langsung di lapangan sebelum uji coba dan pengambilan data.

3. Angket (Validasi ahli materi, Validasi ahli media dan Validasi Ahli Pembelajaran)

Angket ini digunakan untuk mendapatkan data serta informasi penting dari responden, yang digunakan sebagai bahan penelitian.

a. Ahli Materi

Tabel 2.3 Indikator Instrumen Ahli Materi

| No. | Aspek Penilaian | Nomor Soal |
|-----|---------------------|------------------|
| 1. | Kesesuaian Materi | 1, 2, 3 |
| 2. | Kualitas Bahan | 4, 5, 6, 7, 8, 9 |
| 3. | Kesesuaian Bahasa | 10, 11 |
| 4. | Penyajian Ilustrasi | 12, 13 |
| 5. | Evaluasi | 14, 15 |

b. Ahli Media

Tabel 2.4 Indikator Instrumen Ahli Media

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | Nomor Soal |
|-----|-------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | Desain Media | Penggunaan Grafis/Visual | 1, 2, 3, 4, 5 |
| | | Penggunaan Warna | 6, 7, 8, 9, 10 |
| 2. | Penggunaan Audio | Kejelasan Suara Audio | 11, 12, 13, 14, 15 |
| | | Keserasian Audio Dengan Pembelajaran | 16, 17, 18, 19, 20 |
| | | Ketepatan Tingkat Volume Audio | 21, 22, 23, 24, 25 |
| 3. | Penggunaan Video | Kualitas Video | 26, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 |
| | | Kemudahan Akses Video | 31, 32, 33, 34 |
| 4. | Penggunaan Ilustrasi | Keserasian Animasi | 35, 36, 37, 38, 39 |
| | | Kemenarikan Animasi | 40, 41, 42 |
| | | Variasi Animasi | 43, 44, 45 |
| 5. | Tata Letak dan Navigasi | Kemudahan Pengguna | 46,47, 48 |
| | | Konsistensi Desain | 49, 50 |

c. Ahli Pembelajaran

Tabel 2.5 Indikator Instrumen Ahli Pembelajaran

| No. | Aspek Penilaian | Nomor Soal |
|-----|---------------------|----------------|
| 1. | Tampilan dan Desain | 1, 2, 8, 15 |
| 2. | Penyajian Bahasa | 3, 9, |
| 3. | Kesesuaian Materi | 4, 5, 6, 7,14 |
| 4. | Manfaat Media | 10, 11, 12, 13 |

4. Dimensi Literasi Sains. Indikator Dimensi Literasi sains:

Dalam pengukuran literasi sains, PISA menetapkan tiga dimensi besar literasi sains, yakni konten sains, proses sains, dan konteks aplikasi sains.

Pembelajaran Sains di sekolah dasar seharusnya dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa secara alami. Ini akan mendukung mereka dalam mengembangkan kemampuan untuk bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti, serta memperkuat cara berpikir ilmiah. Fokus dari program pengajaran Sains di tingkat sekolah dasar (SD) seharusnya diarahkan untuk meningkatkan minat dan pengembangan siswa terhadap lingkungan di sekitar mereka.³⁰

Teori PISA menguraikan tiga dimensi literasi sains yang relevan untuk SD/MI:

Tabel 2.6 Indikator Literasi Sains

| | |
|---------|---|
| Konten | Pemahaman konsep dan teori ilmiah dasar |
| | Pengetahuan tentang dunia fisik, kehidupan, dan teknologi |
| | Pemahaman tentang sifat ilmiah |
| Konteks | Penerapan sains dalam situasi pribadi |
| | Penerapan sains dalam konteks lokal dan nasional |
| | Penerapan sains dalam konteks global |
| Proses | Mengidentifikasi pertanyaan ilmiah |
| | Menjelaskan fenomena secara ilmiah |
| | Menggunakan bukti ilmiah |

5. Lembar Pretest 20 soal pilihan ganda

Tabel 2.7 kisi-kisi soal pretest postest

| No | Indikator Soal | Dimensi Literasi Sains | Nomor Soal |
|----|---|---|------------|
| 1. | Mengidentifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya lalu mengelompokkan | Konten: Pengetahuan tentang sistem klasifikasi hewan | 1, 13, 14 |
| 2. | Mengevaluasi ciri-ciri berdasarkan pengklasifikasiannya | Konten: Pengetahuan tentang karakteristik hewan terhadap panjang tubuh dan usus hewan | 2 |

³⁰ Nur Afni and M. Agung Rokhimawan, "Literasi Sains Peserta Didik Kelas V Di MIN Tanuraksan Kebumen," *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10, no. 1 (2018): 47–68, <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v10i1.129>.

| No | Indikator Soal | Dimensi Literasi Sains | Nomor Soal |
|-----|---|--|------------|
| 3. | Menganalisis ciri hewan karnivora dan herbivora | Proses: Menggunakan data mengenai adaptasi fisik dan jenis makanan hewan | 3 |
| 4. | Mengevaluasi hasil pengamatan hewan berdasarkan jenis makanannya | Proses: Menafsirkan data dan bukti ilmiah studi tentang kebiasaan makan beberapa jenis hewan | 4, 20 |
| 5. | Menganalisis ciri-ciri gigi pada hewan herbivora, karnivora dan omnivora | Konteks: Aplikasi pengetahuan sains pada lingkungan mengenai jenis gigi dalam mengklasifikasikan hewan | 5,17 |
| 6. | Mengidentifikasi jenis hewan berdasarkan jenis makanannya | Konten: Pengetahuan klasifikasi hewan berdasarkan jenis makan | 6 |
| 7. | Mengevaluasi jenis makanan hewan omnivora | | 7, 18 |
| 8. | Mengidentifikasi jenis hewan berdasarkan jenis makanannya | | 8 |
| 9. | Menganalisis ciri fisik hewan berdasarkan makanannya | Konteks: Aplikasi pengetahuan sains pada lingkungan mengenai jenis gigi dalam mengklasifikasikan hewan | 9 |
| 10. | Mengidentifikasi hewan berdasarkan gambar jenis gigi pengelompokkan jenis makanan hewan | Konten: Pengetahuan tentang karakteristik hewan herbivora | 10 |
| 11. | Menerapkan dan mengidentifikasi jenis hewan berdasarkan jenis makanannya | Proses: Aplikasi sains pada kehidupan sehari-hari | 11, 12 |
| 12. | Menganalisis jenis makanan hewan omnivora | Konteks: aplikasi pengetahuan hewan karnivora berdasarkan jenis makanan | 15, 19 |

| No | Indikator Soal | Dimensi Literasi Sains | Nomor Soal |
|-----|--|---|------------|
| 13. | Menerapkan pengetahuan tentang sistem pencernaan hewan | Proses: Menjelaskan fenomena tentang system pencernaan salah satu hewan herbivora | 16 |

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan yaitu, sebagai berikut::

1. Observasi

Peneliti mengumpulkan data melalui observasi untuk mengetahui kondisi kelas saat pembelajaran IPA, pemakaian media pembelajaran, dan respon siswa ketika pembelajaran di kelas.

2. Wawancara

Wawancara dilaksanakan pada saat peneliti mengembangkan media dan memerlukan data terkait proses pengembangan serta masukan terhadap media.

3. Angket

Angket merupakan instrumen penelitian dalam proses pengumpulan data. Angket dirancang secara khusus untuk mendapatkan penilaian dan masukan dari para ahli yang memiliki kompetensi tinggi dalam bidang validasi, yakni ahli media dan ahli materi.

4. Tes

Tes yang dilakukan pada penelitian ini merupakan tes pilihan ganda. Peneliti melaksanakan tes dua kali, yaitu pretest dilakukan sebelum menerapkan media pembelajaran dan posttest diberikan setelah

penerapan media pembelajaran. Hal ini untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa pada IPA materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya.

H. Analisis Data

1. Analisis Validitas

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kevalidan media pembelajaran yaitu dengan rumus³¹:

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

Keterangan:

| | |
|-----------|---|
| P | = Presentase |
| $\sum xi$ | = Jumlah total skor yang diperoleh dari validator |
| $\sum x$ | = Jumlah skor ideal |
| 100% | = Konstanta |

Tabel 2.8 Kriteria Kevalidan Media Pembelajaran

| Tingkat Pencapaian | Kualifikasi | Keterangan |
|--------------------|--------------|--------------------|
| 100% | Valid | Tidak perlu revisi |
| 80 - 99% | Cukup Valid | Revisi minor |
| 50 - 79% | Kurang Valid | Revisi mayor |
| <50% | Tidak Valid | Revisi |

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, media *powerpoint* interaktif dinyatakan valid apabila memenuhi skor 61% - 100% dari seluruh unsur

³¹ Ahmad Abthokhi, Hisyam Fahmi, and Moh. Sholahuddin, "Pengembangan LMS IPA (Fisika) Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Dan Calon Guru Madrasah Dalam Persiapan KSM," 2024, 1–60, <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:AP:9c5d108b-1bea-45ac-b80f-52ae51cafa37>.

angket penilaian validasi, untuk skor 41% - 60% diperlukan revisi. Jika media *powerpoint* interaktif mencapai skor 21% - 40% dinyatakan kurang valid dan memerlukan banyak revisi. Jika skor menunjukkan persentase <20% maka dinyatakan tidak valid, sehingga harus benar-benar direvisi.

2. Analisis Efektivitas

Dalam penelitian ini digunakan N-Gain untuk mengukur peningkatan dalam materi jenis-jenis hewan pada subjek penelitian, yaitu siswa dan guru SD. Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah memanfaatkan *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* yang telah dikembangkan. N-Gain dihitung untuk menilai peningkatan motivasi belajar siswa menggunakan persamaan³²:

$$N - gain = \frac{Skor\ Postest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}$$

Tabel 2.10 Kriteria Nilai N-gain sebagai berikut:

| Skor | Kriteria |
|---------------------|-----------------|
| N – gain 0,70 | Tinggi |
| 0,30 N- gain < 0,70 | Sedang |
| N – gain 0,30 | Rendah |

Berdasarkan kriteria penilaian diatas, media *powerpoint* interaktif dinyatakan efektif apabila memenuhi skor n-gain > 0,30 dengan kriteria sedang atau tinggi.

³² Abthokhi, Fahmi, and Sholahuddin.

3. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan di ambil dari angket respon siswa, data dikumpulkan melalui dua sumber utama yaitu angket respon dari siswa. Perhitungan nilai kepraktisan dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dari kedua sumber tersebut menggunakan rumus yang telah ditentukan³³:

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

Tabel 2.9 Kriteria Skor Kepraktisan³⁴

| Presentase (%) | Kualifikasi | Keterangan |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| 81%-100% | Sangat Praktis | Tidak Revisi |
| 61%-80% | Praktis | Revisi Sesuai Saran |
| 41%-60% | Cukup | Perlu Revisi |
| 21%-40% | Kurang | Revisi |
| 0%-20% | Tidak Praktis | Revisi Total |

Berdasarkan kriteria penilaian diatas media *powerpoint* interaktif dinyatakan praktis apabila memenuhi skor 61% - 100% dari seluruh unsur angket penilaian kepraktisan, untuk skor 41% - 60% diperlukan revisi yang tidak banyak. Jika media *powerpoint* interaktif mencapai skor 21% - 40% dinyatakan kurang praktis dan memerlukan banyak revisi. Jika skor menunjukkan persentase <20% maka dinyatakan tidak praktis, sehingga harus benar-benar direvisi.

³³ Abthokhi, Fahmi, and Sholahuddin.

³⁴ Ayu Irsalina, "Analisis Kepraktisan Pengembangan LKPD Berorientasi Blended Learning pada materi asam basa Practicality Analysis of Developing the Student Worksheet Oriented Blended Learning in Acid Base Material" 3, no. 3 (2018): 171–82.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* diujicobakan di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang pada siswa kelas IV semester 2 tahun akademik 2024/2025. Siswa dapat memanfaatkan media pembelajaran tersebut yang di akses secara digital. Media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dikembangkan untuk dapat mengajak siswa berpartisipasi aktif belajar sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep dan isi materi pembelajaran, serta menyelesaikan beberapa quiz yang disediakan dalam media tersebut.

Proses pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* diawali dengan desain sederhana dari beberapa icon yang di ambil dari *pinterest* kemudian mulai memodifikasi menggunakan aplikasi *Powerpoint*. Adapun tahapan pengembangan tersebut sebagaimana berikut ini:

1. Tahap awal adalah membuat desain pada tampilan pertama atau opening media si jewan dengan beberapa karakter yang sesuai dengan isi materi, dan beberapa gambar/icon yang di ambil dari aplikasi *pinterest*. Kemudian mengatur tombol pada elemen agar dapat diklik menuju halaman berikutnya.



Gambar 2.1 Tahap awal pada tampilan pertama sebagai media

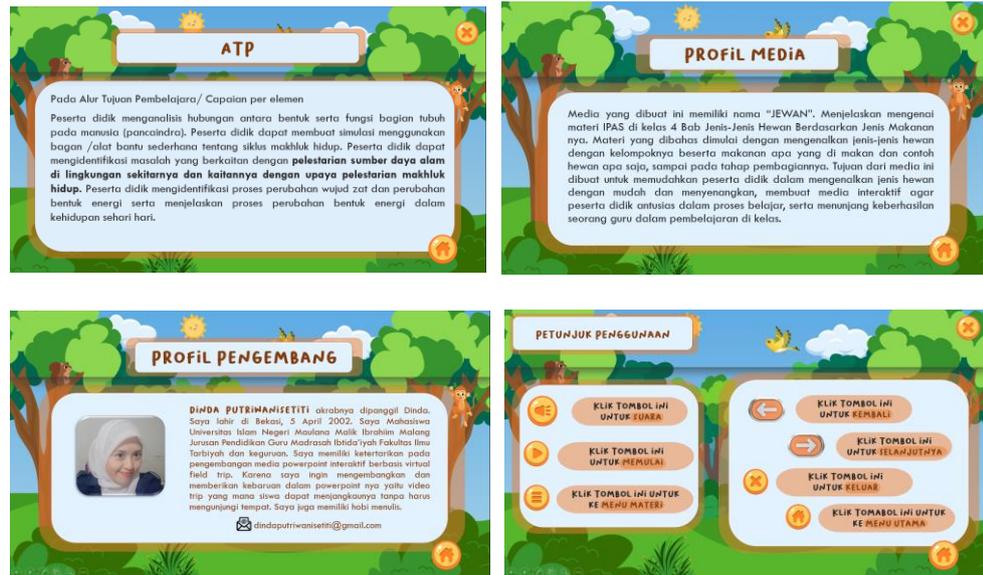
2. Tahap kedua menempatkan kategori "Pilihan Menu" sesuai kebutuhan media, seperti petunjuk penggunaan, profil media, tujuan pembelajaran, profil pengembang, isi materi, quiz dan lain sebagainya.



Gambar 2.2 Pilihan menu pada media

3. Tahap ketiga mulai membuat dan memasukkan capaian umum, tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, profil media, profil pengembang dan menempatkan beberapa elemen petunjuk penggunaan.





Gambar 2.3 Isi dari bagian slide "Pilihan Menu"

4. Tahap keempat adalah menata slide "Materi" dengan beberapa isi materi yang akan di bahas, yakni ada Herbivora, Karnivora, Omnivora dan Video (*virtual field trip*).



Gambar 2.4 Tombol elemen dari materi jenis-jenis hewan

5. Tahap kelima adalah membuat slide baru untuk materi "Hewan Herbivora" dan menambahkan beberapa animasi yang sesuai dengan materi. Pada slide "Contoh Hewan Herbivora" itu, di setiap element kotak yang berisi tulisan Sapi, Kambing dan Alpaka ketika di tekan mengarah pada ciri hewan tersebut.



Gambar 2.5 Isi Materi bagian "Hewan Herbivora"

6. Tahap keenam adalah menambahkan slide selanjutnya dengan materi "Hewan Karnivora", dengan metode sama pada slide sebelumnya, yang mana pada contoh hewan karnivora setiap kotak yang bertuliskan hewan ketika di "klik" memunculkan slide yang menunjukkan ciri-ciri hewan tersebut.





Gambar 2.6 Isi Materi bagian "Hewan Karnivora"

7. Tahap ketujuh adalah menambahkan slide berikutnya dengan materi "Hewan Omnivora", dengan metode sama pada slide sebelumnya, yang mana pada contoh hewan omnivora di setiap kotak yang bertuliskan hewan ketika di "klik" memunculkan slide yang menunjukkan ciri-ciri hewan tersebut.



Gambar 2.7 Isi Materi dan Contoh Jenis Hewan Omnivora

8. Tahap kedelapan adalah menampilkan hasil *video virtual field trip* yang mengajak siswa untuk melihat jenis hewan tanpa harus mengunjungi tempatnya, yakni dengan cara *video virtual* ini.



Gambar 2.8 Tampilan Video Virtual Field Trip

9. Tahap kesembilan mulai membuat nomor dan isi soal untuk "Quiz" bentuk pilihan ganda yang mana ketika setelah mengerjakan soal Quiz, di akhir itu siswa dapat melihat hasil nilai yang telah dikerjakan pada akhir slide.



Gambar 2.9 Pilihan Nomor soal pada "Quiz"

10. Tahap kesepuluh ialah salah satu bentuk soal quiz yang di buat untuk siswa kerjakan, sebagai bentuk refleksi siswa dalam melihat materi pada media.



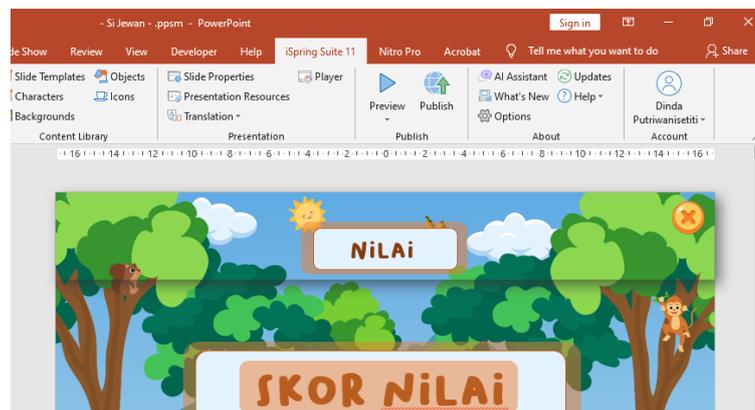
Gambar 2.10 Tampilan Soal Quiz Pilihan Ganda

11. Tahap kesebelas mengatur elemen yang bertuliskan "Skor Nilai" agar di akhir quiz siswa dapat mengetahui berapa nilai mereka saat setelah mengerjakan quiz.



Gambar 2.11 Skor Akhir Pengerjaan Quiz

12. Tahap terakhir menggunakan aplikasi Ispring Suite 10 untuk menjadikan *powerpoint* interkatif ini dapat di akses secara digital dengan cara tekan yang bergambar Globe bertuliskan "Publish", lalu setelah menunggu proses dan jadi, carilah di folder dekstop laptop setelah di publish.



Gambar 2.12 Powerpoint interkatif - Ispring Suite

B. Penyajian dan Data Validitas Uji Produk

1. Penyajian Data

a. Validitas Media

1) Penyajian data kuantitatif

Pemaparan data kuantitatif yang didapat dari hasil validasi ahli media

disajikan pada tabel:

Tabel 3.1 Instrumen dan Hasil Validasi Ahli Media

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|-------------------------------|---|---|----|------|--------------|
| 1. | Penggunaan Grafis atau Visual | Grafis yang digunakan dalam media terlihat jelas dan tidak membingungkan. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Elemen visual ditempatkan dengan rapi dan tidak saling tumpang tindih. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Pemilihan font sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Ukuran teks mudah dibaca oleh pengguna. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Tata letak visual menarik dan mendukung proses pembelajaran. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 2. | Penggunaan Warna | Kombinasi warna pada media menciptakan harmoni yang nyaman dilihat. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Warna yang digunakan sesuai dengan topik pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Warna latar dan teks memiliki kontras yang cukup untuk dibaca. | 3 | 4 | 75 | Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|--------------------------------------|--|---|----|------|--------------|
| | | Warna pada elemen penting seperti tombol dan tautan mudah dibedakan. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Penggunaan warna membantu pengguna fokus pada materi utama. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 3. | Kejelasan Suara Audio | Suara dalam media terdengar jernih dan tidak terdistorsi. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Audio bebas dari gangguan suara latar yang mengganggu. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Semua dialog atau narasi dapat dipahami dengan jelas. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Pengucapan dalam audio sesuai dengan tata bahasa yang benar. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Kualitas audio mendukung pengalaman belajar. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 4. | Keserasian Audio dengan Pembelajaran | Audio selaras dengan topik pembelajaran yang sedang dibahas. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Narasi audio membantu memperjelas konsep-konsep penting | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Suara latar atau musik mendukung, bukan mengalihkan perhatian dari materi. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Durasi audio sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Penggunaan audio efektif untuk memperkuat pesan visual. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|--------------------------------|--|---|----|------|--------------|
| 5. | Ketepatan Tingkat Volume Audio | Volume audio dapat diatur sesuai dengan preferensi pengguna. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Tingkat volume default audio sudah cukup nyaman untuk didengar. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Tidak perlu menaikkan volume secara berlebihan untuk mendengar dengan jelas. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Perubahan volume tidak tiba-tiba, tetapi konsisten sepanjang media. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Pengaturan volume mudah diakses pengguna. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 6. | Kualitas Video | Video memiliki resolusi yang jelas saat diputar. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Gambar dalam video tidak terlalu buram saat ditampilkan di layar. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Transisi antar klip video berjalan lancar dan tidak mengganggu. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Video memberikan pengalaman visual yang menarik dan mendukung pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Gambar pada video sesuai materi yang di sampaikan | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 7. | Kemudahan Akses Video | Semua pengguna dapat mengakses video dengan perangkat yang mereka miliki. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Kontrol video mudah digunakan untuk menjeda, memutar, mempercepat video | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|---------------------|--|---|----|------|--------------|
| | | Video dapat diputar di berbagai browser atau perangkat tanpa masalah. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Pengguna dapat mengunduh video jika diperlukan. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 8. | Keserasian Animasi | Animasi yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Animasi membantu menjelaskan konsep dengan lebih mudah. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Setiap elemen animasi ditempatkan dengan tepat dalam konteks pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Tidak ada animasi yang mengganggu alur belajar. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Animasi mempermudah pemahaman konsep abstrak. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | | | | | |
| 9. | Kemenarikan Animasi | Animasi yang digunakan kreatif dan menarik untuk dilihat. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Animasi menyegarkan tampilan visual media dan tidak membosankan. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| | | Bentuk dan gaya animasi selaras dengan keseluruhan desain media. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 10. | Variasi Animasi | Setiap bagian pembelajaran disertai animasi yang berbeda dan sesuai. | 3 | 4 | 75 | Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|---------------------------|--------------------|---|------------|------------|-------------|---------------------|
| | | Variasi animasi membantu menjaga perhatian pengguna. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Animasi tidak berulang-ulang pada bagian yang sama. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 11. | Kemudahan Pengguna | Tombol navigasi jelas dan mudah ditemukan. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Tata letak membantu pengguna memahami struktur. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Sistem navigasi tidak membuat pengguna bingung atau tersesat. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 12. | Konsistensi Desain | Desain antar halaman media konsisten dan tidak membingungkan. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| | | Konsisten desain mendukung kenyamanan pengguna saat belajar | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| Analisis Kebutuhan | | | 185 | 200 | 92,5 | Sangat Valid |

$$\text{Hasil} = \frac{\sum xi}{\sum x} \times 100$$

$$\text{Hasil} = \frac{185}{200} \times 100$$

$$\text{Hasil} = 92,5\%$$

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan data yang diperoleh dari ahli media, yaitu sebesar 92,5% dengan kategori

sangat valid, produk tersebut dapat dinyatakan sangat valid untuk digunakan.³⁵

2) Penyajian data kualitatif

| Nama Validator | Kritik dan Saran |
|-----------------------|--|
| Nuril Nuzulia, M.Pd | untuk peneliti pengembangan selanjutnya quiz di munculkan pembahasan di akhir skor |

b. Validitas Materi

1) Penyajian data kuantitatif

Pemaparan data kuantitatif yang didapat dari hasil validasi ahli materi disajikan pada tabel:

Tabel 3.2 Instrumen dan Hasil Validasi Ahli Materi

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|------------|------------------------|--|----------|-----------|-------------|-----------------|
| 1. | Kesesuaian Materi | Materi dalam "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 2. | | Materi dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan indikator pembelajaran. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 3. | | Materi yang dimuat sesuai dengan judul media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 4. | Kualitas Bahan | Sitmulus dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan tingkat berpikir siswa. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |

³⁵ Uwes Anis Chaeruman, "Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran," *Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, no. December (2015): 0–15, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14419.12329>.

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|---------------------|--|---|----|------|--------------|
| 5. | | Kelengkapan materi dalam media <i>"Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip"</i> . | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 6. | | Penyajian materi terorganisir dengan baik. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 7. | | Materi yang dimuat dapat menambah pemahaman siswa. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 8. | | Materi yang disajikan dalam media <i>"Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip"</i> mampu digunakan sebagai panduan belajar. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 9. | | Isi materi yang terdapat dalam media <i>"Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip"</i> jelas. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 10. | Kesesuaian Bahasa | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas IV. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 11. | | Bahasa yang digunakan baik dan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 12. | Penyajian Ilustrasi | Penggunaan ilustrasi dapat menarik minat siswa dalam mempelajari materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 13. | | Penggunaan <i>"Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip"</i> dapat meminimalisir salah miskonsepsi pada siswa. | 3 | 4 | 75 | Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|---------------------------|-----------------|--|-----------|-----------|-------------|---------------------|
| 14. | Evaluasi | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip</i> " sesuai dengan isi materi. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 15. | | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint Interaktif berbasis Virtual field trip</i> " dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| Analisis Kebutuhan | | | 58 | 60 | 96,6 | Sangat Valid |

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$\text{Hasil} = \frac{58}{60} \times 100$$

$$\text{Hasil} = 96,6\%$$

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan data yang diperoleh dari ahli materi, yaitu sebesar 96,6% dengan kategori sangat valid, materi dalam produk dinyatakan sangat valid digunakan.

2) Penyajian data kualitatif

| Nama Validator | Kritik dan Saran |
|---------------------------------------|---|
| Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd | Apabila bisa akan lebih baik jika gambar menggunakan dokumentasi milik penulis/pengembang |

c. Validitas Pembelajaran

1) Penyajian data kuantitatif

Pemaparan data kuantitatif yang didapat dari hasil validasi ahli pembelajaran disajikan pada tabel:

Tabel 3.3 Instrumen dan Hasil Validasi Ahli Pembelajaran³⁶

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|---------------------|--|---|----|------|--------------|
| 1. | Tampilan dan Desain | Kemenarikan tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk dipelajari oleh siswa | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 2. | | Kejelasan tulisan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 3. | Penyajian Bahasa | Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> mudah dimengerti oleh siswa | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 4. | Kesesuaian Materi | Kesesuaian materi pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dengan materi pokok dalam CP TP | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 5. | | Materi yang dimuat sesuai dengan judul media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 6. | | Kesesuaian materi yang disajikan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 7. | | Kelengkapan materi dalam media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 3 | 4 | 75 | Valid |

³⁶ Ni Luh Gede Karang Widiastuti and Dewa Ayu Made Manu Okta Priantini, "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kontekstual Pada Muatan Pelajaran IPA," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 5, no. 1 (2022): 147–60, <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.45530>.

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|-----|---------------------|---|---|----|------|--------------|
| 8. | Tampilan dan Desain | Penyajian gambar pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> menarik dan proporsional | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 9. | Penyajian Bahasa | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 10. | Manfaat Media | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan literasi sains | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 11. | | Fleksibilitas penggunaan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam pembelajaran | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 12. | | Kemudahan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk memahami materi yang disajikan | 3 | 4 | 75 | Valid |
| 13. | | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk menambah pengetahuan siswa | 4 | 4 | 100 | Sangat Valid |
| 14. | Kesesuaian Materi | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan isi materi. | 3 | 4 | 75 | Valid |

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | X | Xi | P(%) | Kategori |
|---------------------------|---------------------|---|-----------|-----------|-------------|---------------------|
| 15. | Tampilan dan Desain | Penggunaan ilustrasi dapat menarik minat siswa dalam mempelajari materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. | 3 | 4 | 75 | Valid |
| Analisis Kebutuhan | | | 50 | 60 | 83,3 | Sangat Valid |

$$\text{Hasil} = \frac{\sum xi}{\sum x} \times 100$$

$$\text{Hasil} = \frac{50}{60} \times 100$$

$$\text{Hasil} = 83,3\%$$

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil perhitungan data yang diperoleh dari ahli pembelajaran, yaitu sebesar 83,3% dengan kategori sangat valid, materi pembelajaran dalam produk tersebut dapat dinyatakan sangat valid untuk digunakan.

2) Penyajian data kualitatif

| Nama Validator | Kritik dan Saran |
|------------------------|--|
| Anandia Kusuma W, S.Pd | <ul style="list-style-type: none"> - Untuk bagian video lebih di zoom agar peserta didik lebih dapat melihat - Untuk ciri-ciri hewan ditambahkan lebih sederhana - Gambar dan penjelasan lebih banyak ditambahkan |

C. Analisis Data Uji Produk

1. Angket Siswa

Hasil angket siswa dilakukan untuk mengetahui ketertarikan siswa dan mengukur kepraktisan media untuk kelas IV B di SD Plus Al-Kautsar

Malang setelah pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip*. Sebanyak 17 siswa telah diberikan lembar angket yang telah dipersiapkan sebelumnya. Hasil dari data angket siswa tersebut sebagaimana berikut:

Tabel 3.6 Hasil Penilaian Respon Angket Siswa

| Nama Siswa | Komponen Nilai | | | | | | | | | | | | | | | n | N |
|---------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|------------|-------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | |
| Alaric Nismara Fathir | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 51 | 60 |
| Alisha Ramadhani ayu | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 58 | 60 |
| Anisa tri najdah humairah | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 58 | 60 |
| Attaya Jabbari Ahmad | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 60 | 60 |
| Daniel Chatura Chandra | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 55 | 60 |
| El - Khansa Kamilah | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 52 | 60 |
| Ezio alaric Dany T. | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 53 | 60 |
| Fattan attaya Alfarizki | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 52 | 60 |
| Fatimah syrien | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 50 | 60 |
| Jihan Thalita Syaumiya | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 59 | 60 |
| Mabel irrahea putri F. | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 40 | 60 |
| Melanie Laurina Maharani | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 45 | 60 |
| M.Adyasta Javas C.F.A | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 50 | 60 |
| M. Fadhil Arrisqy | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 53 | 60 |
| Raihan Dzaki Arsyadi | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 45 | 60 |
| Sophia Kamila Larasati | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 57 | 60 |
| Saiban Coelacanth G.N | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 44 | 60 |
| Jumlah | | | | | | | | | | | | | | | 882 | 1020 | |

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

$$P = \frac{882}{1020} \times 100\%$$

$$\text{Kepraktisan} = 86,4 \%$$

Dapat disimpulkan dari hasil perhitungan data yang diperoleh dari angket respon siswa yaitu 86,4 %, dengan kategori sangat praktis, sehingga dapat dikatakan bahwa produk sangat praktis digunakan.

2. Efektivitas Literasi Sains Pretest – Postest

Berikut adalah paparan data yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan media dengan melaksanakan pretest-postest:

Tabel 3.4 Nilai Pretest Postest Siswa Kelas IV B

| No | Nama Siswa | Pretest | Postest | N-gain Score | Kategori |
|-----|-----------------------------|---------|---------|--------------|---------------|
| 1. | Alaric Nismara Fathir | 70 | 85 | 0,5 | SEDANG |
| 2. | Alisha Ramadhani ayu | 65 | 75 | 0,28 | RENDAH |
| 3. | Anisa tri najdah humairah | 55 | 85 | 0,66 | SEDANG |
| 4. | Attaya Jabbari Ahmad | 60 | 80 | 0,5 | SEDANG |
| 5. | Daniel Chatura Chandra | 65 | 95 | 0,85 | TINGGI |
| 6. | El - Khansa Kamilah | 55 | 85 | 0,66 | SEDANG |
| 7. | Ezio alaric Dany T. | 60 | 85 | 0,62 | SEDANG |
| 8. | Fattan attaya Alfarizki | 70 | 90 | 0,66 | SEDANG |
| 9. | Fatimah syirien | 65 | 90 | 0,71 | TINGGI |
| 10. | Jihan Thalita Syauqiya | 70 | 90 | 0,66 | SEDANG |
| 11. | Mabel irrahea putri Ferdian | 65 | 95 | 0,85 | TINGGI |
| 12. | Melanie Laurina Maharani | 55 | 65 | 0,22 | RENDAH |
| 13. | M.Adyasta Javas Cetta F.A | 70 | 90 | 0,66 | SEDANG |
| 14. | M. Fadhil Arrisqy | 60 | 85 | 0,62 | SEDANG |
| 15. | Raihan Dzaki Arsyadi | 70 | 90 | 0,66 | SEDANG |
| 16. | Sophia Kamila Larasati | 65 | 95 | 0,85 | TINGGI |
| 17. | Saiban Coelacanth G.N | 50 | 70 | 0,4 | SEDANG |
| | | 62,9 | 85,2 | 0,61 | SEDANG |

Tabel 3.5 Rekapitulasi Kategori N-gain

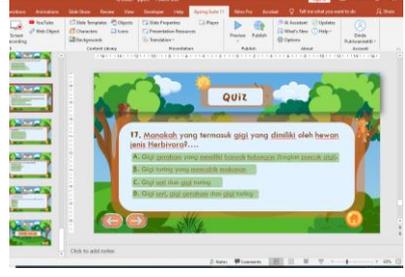
| RENDAH | SEDANG | TINGGI |
|--------|--------|--------|
| 2 | 11 | 4 |

Dapat dilihat dari hasil perhitungan data yang diperoleh dari skor penilaian pretes-postest siswa yaitu 0,61 dengan kriteria "sedang" yang berarti efektif, sehingga dapat dikatakan bahwa produk cukup efektif digunakan untuk meningkatkan literasi sains.

D. Revisi Produk

Setelah dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, diperoleh saran agar peneliti melakukan revisi pada produk yang telah dibuat. Adapun revisi produk *Powerpoint* interaktif berbasis *Virtual field trip* diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.7 Revisi Produk

| No. | Kategori yang di revisi | Sebelum Direvisi | Setelah Direvisi |
|-----|--|--|---|
| 1. | Pada proses validasi media, awal jumlah soal pada quiz hanya 10 | Jumlah quiz 10 | Setelah Direvisi terdapat 20 soal quiz dan di akhir quiz muncul skor akhir |
| 2. | Pada soal di quiz jika salah dan benar terdapat emoticon, setelah di revisi tidak ada, dan menunjukkan skor di akhir |  |  |
| 3. | Pada saat validasi ahli materi, profil pengembang di modifikasi lebih jelas |  |  |

| No. | Kategori yang di revisi | Sebelum Direvisi | Setelah Direvisi |
|-----|--|---|---|
| 4. | Pada proses validasi ahli materi, font pada materi ciri-ciri hewan di konsisten-kan dan lebih spesifik isinya | Tuisan ciri hewan awalnya "ciri-ciri pada hewan hewan herbivora", terlalu panjang |  <p>Salah satu contoh yang sudah di revisi</p> |
| 5. | Proses Validasi ahli pembelajaran, untuk bagian materi gigi pada hewan lebih di arahkan penah menunjuk kegunaan gigi |  |  |

BAB V

PEMBAHASAN

A. Produk yang dikembangkan dan Hasil Validitas

1. Analisis Desain Pengembangan Media

Media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dikembangkan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan penilaian. Model ini dipilih karena sangat mendukung peneliti dalam menciptakan media pembelajaran yang layak digunakan. Setiap fase dapat diulang, dan evaluasi dilakukan di setiap tahap³⁷, sehingga membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas media. Peneliti melakukan perbaikan media di akhir setiap tahap dengan mempertimbangkan masukan dari validator dan dosen pembimbing. Selain itu, model ADDIE dapat diterapkan dalam pembelajaran baik secara offline maupun online, sesuai dengan kondisi saat mengembangkan media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*.

Proses pengembangan media dirancang berdasarkan karakteristik siswa kelas IV di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang. Menurut teori perkembangan Piaget yang dikutip oleh Risma Nuraeni,³⁸ rata-rata usia siswa kelas IV, yaitu 9-10 tahun, berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, perkembangan kognitif siswa masih terfokus pada objek yang nyata, sehingga mereka lebih

³⁷ Robert Maribe Branch, *Instructional Design, Digital Learning: The Key Concepts*, 2024, <https://doi.org/10.4324/9780429425240-105>.

³⁸ Eti Endang Kusmiati et al., "Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2024): 32–37, <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i1.4471>.

mudah memahami materi jika dapat melihat, meraba, atau mengalami secara langsung. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan wali kelas IV di SD Plus Al-Kautsar Kota Malang, yang menyatakan bahwa siswa lebih cepat menerima materi jika diajarkan menggunakan objek atau media yang menarik perhatian serta menampilkan visualisasi. Misalnya, guru sering mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi sehari-hari untuk memudahkan pemahaman siswa.

Teori Piaget menjelaskan bahwa anak usia 9-10 tahun berada dalam tahap operasional konkret, di mana mereka mulai berpikir logis tentang objek konkret dan dapat memahami konsep seperti hukum kekekalan³⁹. Media pembelajaran seperti *PowerPoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dapat mendukung perkembangan ini dengan memberikan pengalaman belajar yang nyata dan interaktif.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget terkait penelitian ini sangat selaras pada penguasaan konsep IPAS di kelas dasar yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara setiap tahap perkembangan kognitif dengan kemampuan penguasaan konsep IPAS, namun selama ini guru sering menggunakan metode ceramah dalam menerapkan konsep IPAS dan masih sedikit yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar⁴⁰. Sementara menurut Nazilatul Mifroh Perkembangan kognitif ialah suatu hal yang selalu meningkat atau berkembang yang berhubungan dengan pikiran seperti ingatan nalar, ide, imajinasi serta kreatif. Pada anak usia dasar yang duduk di bangku

³⁹ Kusmiati et al.

⁴⁰ Putri and Suniasih, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Powerpoint Interaktif Berbasis Kontekstual Pada Muatan IPA Kelas IV SD."

sekolah tingkat dasar mengalami 2 tahap perkembangan kognitifnya, yaitu tahap operasional konkrit dan tahap operasional formal. mengemukakan bahwa Sehingga dengan itu perlunya guru memahami karakter setiap peserta didiknya, dengan demikian guru bisa memahami konsep dan metode pembelajaran yang diajarkan pada setiap pokok bahasan yang diajarkan kepada siswa. Oleh karena itu teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget sangat cocok diterapkan pada siswa sekolah dasar terutama pada mata pelajaran IPAS, hal ini akan berpengaruh langsung terhadap perkembangan peserta didik, karena pembelajaran koognitif Jhoan Piaget lebih mengedepankan pengalaman dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.⁴¹

2. Analisis Hasil Validasi

Validasi adalah proses evaluasi untuk menentukan sejauh mana media yang dikembangkan sesuai dan memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk pembelajaran. Kevalidan sebuah media dapat diukur setelah melalui proses validasi yang dilakukan oleh tim ahli sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Tingkat kevalidan atau kelayakan media pembelajaran PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip dapat ditentukan dari hasil validasi produk yang dilakukan oleh para validator yang memiliki keahlian di bidang materi dan media. Berikut adalah analisis hasil validasi produk media yang diberikan oleh masing-masing validator:

a. Validasi Ahli Materi

⁴¹ Kusmiati et al., "Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar."

Validator materi terdiri dari dosen program pascasarjana PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memiliki keahlian dalam bidang IPAS dan materi mengenai jenis-jenis hewan berdasarkan pola makan. Saran dari validator ahli materi sangat berharga untuk penyempurnaan *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* agar lebih sesuai dengan tujuan penelitian, serta untuk mendapatkan penilaian mengenai kelayakan dan kualitas isi materi. Berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi, terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki, yaitu pada isi profil pengembang peneliti, materi mengenai ciri-ciri hewan, serta penambahan kalimat untuk memastikan alur tujuan pembelajaran sesuai dengan capaian umum.

Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan skor sebesar 96,6%, yang masuk dalam kategori sangat layak, sehingga materi dalam produk tersebut dinyatakan sangat layak digunakan. Berdasarkan hasil validasi dan masukan dari ahli materi, dapat disimpulkan bahwa materi dalam media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* telah memenuhi kriteria kelayakan dengan kategori sangat valid dan siap untuk diuji coba.

b. Validasi Ahli Media

Kegiatan validasi desain media dilakukan oleh dosen strata dua UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memiliki keahlian dan kompetensi dalam bidang media pembelajaran. Saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media mencakup beberapa unsur penting

yang harus ada dalam penyusunan sebuah media pembelajaran. Hasil validasi produk oleh ahli media menunjukkan persentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat layak, produk tersebut dapat dinyatakan sangat layak untuk digunakan. Media ini dinilai praktis dan mudah diterapkan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran, baik secara daring maupun luring. Penelitian sebelumnya oleh Siti Deti Nurhamidah juga berhasil mengembangkan aplikasi Android yang dianggap sebagai media praktis dalam proses pembelajaran.⁴² Meskipun demikian, masih ada beberapa masukan dari validator selama proses validasi media. Validator ahli media memberikan saran untuk memodifikasi pada soal quiz yang di sarankan di akhir memperlihatkan nilai setelah mengerjakan quiz serta untuk menambahkan soal quiz, kemudian pada video *trip* pada kualitas suara lebih di perjelas. Saran dari validator tersebut digunakan sebagai panduan bagi peneliti untuk membuat media pembelajaran yang lebih layak serta dapat diterapkan dengan baik dan tepat pada sasarannya.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Kegiatan terkait isi materi dalam pembelajaran dilakukan oleh guru wali kelas IV B SD Plus Al-Kautsar Malang yang memiliki keahlian dan kompetensi dalam bidang pembelajaran. Saran dan masukan yang diberikan oleh ahli pembelajaran mencakup beberapa unsur penting yang harus ada

⁴² Esra Elisabeth, "Pengembangan Media Pembelajaran Perubahan Bumi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," no. Kemendikbudristek (2024): 1–12.

dalam penyusunan pembelajaran. Hasil validasi produk oleh ahli pembelajaran menunjukkan persentase sebesar 83,4% dengan kategori sangat valid, produk tersebut dapat dinyatakan sangat valid untuk digunakan. Media ini dinilai mudah diterapkan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran, baik secara daring maupun luring.

Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* ini merupakan media digital yang berkaitan dengan materi jenis-jenis hewan berdasarkan pola makan mereka, yang telah teruji valid dan layak untuk diuji coba pada siswa kelas IV di SD Plus Al-Kautsar Malang. Menurut Talizaro Tafoano, media didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dan merangsang proses belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif⁴³. Diharapkan, media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* ini dapat membantu guru dan memudahkan siswa dalam memahami materi tentang jenis-jenis hewan berdasarkan pola makan mereka.

Standar kevalidan atau kelayakan media *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* ditentukan berdasarkan partisipasi dari para validator ahli di bidang masing-masing, yang memberikan tanggapan, saran, komentar, dan penilaian terhadap validitas media tersebut dalam aspek desain, materi, dan pembelajaran. Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Nazalat Rohmatul dan

⁴³ I Made Dedy Setiawan, Ryan Pratama Putra, and Putu Sugiartawan, "Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Klasifikasi Hewan Untuk Siswa Sekolah Dasar."

rekan-rekan yang menyatakan bahwa selama tahap validasi, kualitas media akan meningkat seiring dengan banyaknya masukan atau komentar yang diberikan untuk perbaikan.⁴⁴

Dalam penelitian ini, tahap validasi dilakukan secara berulang. Ketiga aspek penilaian materi, media dan pembelajaran telah memenuhi kualifikasi valid, dengan nilai rata-rata yang menunjukkan kevalidan yang baik dan sangat baik pada setiap penilaiannya. Standar penggunaan produk dalam penelitian ini, yaitu media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*, ditentukan berdasarkan pengaruh yang dirasakan siswa, terkait dengan kemudahan penggunaan, daya tarik, kesenangan, kepraktisan serta kemampuannya dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam belajar maupun literasi sains. Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi dkk, yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik adalah media yang memperoleh respons positif dan mampu menumbuhkan kecintaan, keefektifan, kekeluargaan, serta mendukung peningkatan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap hasil belajar. Berdasarkan hal ini, media yang baik ditentukan oleh siswa yang telah belajar menggunakan media *powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dengan skor rata-rata penilaian berada pada kualifikasi.

Powerpoint interaktif berbasis *virtual field trip* ini dirancang dengan cara yang menarik, menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa, terdapat bacaan di pembahasan materi yang menumbuhkan literasi sains, serta dilengkapi dengan ilustrasi gambar yang

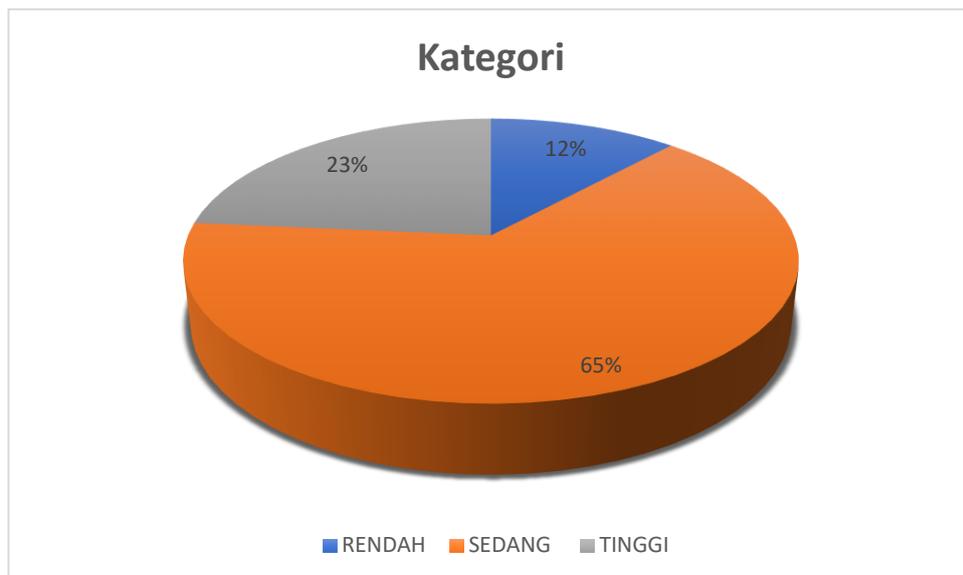
⁴⁴ Uus Muhamad Husni Tamyiz and Syamsu Yusuf LN, "Pelaksanaan Remote Learning Dengan Metode Virtual Field Trip (VFTs) Dalam Pendidikan Selama Social Distancing," *Jurnal Manajemen Pendidikan (JMP)* 11, no. 1 (2023): 91–97, <https://doi.org/10.26877/jmp.v11i1.6171>.

dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Riskika dkk yang menyatakan bahwa ilustrasi gambar dalam pembuatan media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan daya tarik dan mempermudah pemahaman materi bagi siswa Hal ini dikarenakan ilustrasi gambar mampu meningkatkan daya tarik dan mengurangi kebosanan siswa dalam mempelajari materi tersebut.

B. Efektivitas *Powerpoint* Interaktif Berbasis *Virtual Field Trip* Terhadap Peningkatan Literasi Sains Peserta Didik

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*, N-Gain digunakan untuk mengukur literasi sains pada siswa di SD Plus AL-Kautsar Malang. Hasil tersebut menginformasikan efektivitas media pembelajaran yang telah dikembangkan⁴⁵. Pengukuran dilakukan dengan membandingkan nilai pre-test dan post-test dari 17 responden siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai pre-test adalah 62,94, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 85,29. Peningkatan ini mengindikasikan adanya kemajuan dalam pemahaman siswa terhadap materi sains setelah menggunakan *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*. Informasi tentang hasil pre-test, post-test, N-Gain, dan kategori N-Gain terlihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5 pada bab sebelumnya.

⁴⁵ Abthokhi, Fahmi, and Sholahuddin, "Pengembangan LMS IPA (Fisika) Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Dan Calon Guru Madrasah Dalam Persiapan KSM."



Gambar 3.1 Presentase Kategori Jumlah N-Gain

Dari analisis N-Gain, diperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,61. Angka ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai, dan sebagian besar responden berada dalam kategori sedang. Terdapat 2 siswa yang termasuk dalam kategori rendah, 11 siswa dalam kategori sedang, dan 4 siswa dalam kategori tinggi. Temuan ini menggambarkan bahwa meskipun kemajuan dicapai, masih terdapat beberapa responden yang belum menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam literasi sains mereka. Kategori rendah menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan, hasilnya belum cukup untuk mencapai kategori sedang. Hal ini menandakan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap metode pengajaran dan penggunaan *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip* dalam konteks pembelajaran sains. Strategi pengajaran yang lebih efektif dan interaktif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman siswa serta mengurangi jumlah responden dalam kategori rendah.

Sementara itu, kategori sedang menunjukkan bahwa 11 siswa telah menunjukkan kemajuan yang cukup baik, meskipun masih memerlukan dukungan tambahan untuk mencapai tingkat literasi sains yang lebih tinggi. Untuk responden di kategori ini, penguatan materi pelajaran dan penambahan sumber belajar yang lebih bervariasi mungkin diperlukan untuk mendorong pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif terhadap konsep-konsep sains. Di sisi lain, 4 siswa yang berada di kategori tinggi menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Hasil tersebut mencerminkan efektivitas PowerPoint berbasis virtual field trip dalam mendukung pembelajaran dan pemahaman konsep sains. Secara keseluruhan, meskipun terdapat peningkatan yang positif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih banyak ruang untuk perbaikan dalam pendekatan pengajaran yang digunakan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan literasi sains di kalangan siswa dan calon guru secara lebih merata. Presentase kategori jumlah N-Gain dapat dilihat pada diagram lingkaran pada Gambar 3.1.

Kategori rendah menunjukkan bahwa meskipun ada peningkatan, hasilnya belum cukup untuk mencapai kategori sedang, yang menandakan perlunya evaluasi lebih lanjut terhadap metode pengajaran yang digunakan, termasuk efektivitas *Powerpoint* interaktif berbasis *virtual field trip*. Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pengajaran yang lebih interaktif dan efektif sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan mengurangi jumlah siswa dalam kategori rendah. Sementara itu, siswa dalam kategori sedang menunjukkan kemajuan, namun masih memerlukan dukungan tambahan untuk mencapai tingkat literasi sains yang lebih tinggi. Penguatan materi dan

penambahan sumber belajar yang bervariasi dapat membantu siswa dalam kategori ini untuk memahami konsep sains dengan lebih mendalam.

Di sisi lain, siswa yang berada pada kategori tinggi menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, yang mencerminkan efektivitas penggunaan PowerPoint interaktif dalam mendukung pembelajaran sains. Secara keseluruhan, meskipun ada peningkatan yang positif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih banyak ruang untuk perbaikan dalam pendekatan pengajaran yang digunakan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan literasi sains di kalangan siswa dan calon guru secara lebih merata.

Penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan interaksi dalam proses pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Piaget dan Vygotsky⁴⁶. Dengan demikian, penggunaan media interaktif seperti PowerPoint interaktif dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan literasi sains

C. Respon Siswa Terhadap Media

Berdasarkan hasil penelitian, kepraktisan media PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip dinilai dari hasil angket yang diberikan kepada 17 siswa kelas IV SD Plus Al-Kautsar Malang. Hasil pengolahan data pada Tabel angket respon siswa menunjukkan bahwa skor total yang diperoleh adalah 882 dari skor maksimal 1020. Dengan menggunakan rumus persentase kepraktisan, diperoleh nilai sebesar 86,4%. Berdasarkan kriteria penilaian yang ditetapkan pada Tabel

⁴⁶ Kusmiati et al., "Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar."

2.10, nilai tersebut termasuk dalam kategori "sangat praktis", artinya media sangat layak digunakan tanpa perlu revisi.

Temuan ini melihat bagaimana respon siswa terhadap media *Powerpoint* Interaktif bahwasanya berdasarkan hasil angket, mayoritas siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media. Mereka menyatakan bahwa media tersebut mudah digunakan, menarik, serta membantu dalam memahami materi secara lebih efektif. Hal ini diperkuat dengan adanya komponen tampilan visual, petunjuk yang jelas, serta aktivitas pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Dari sisi teoritis, kepraktisan media pembelajaran merujuk pada kemudahan penggunaan oleh pengguna sasaran, baik guru maupun siswa, serta kemudahan dalam implementasinya selama proses pembelajaran berlangsung (Nieveen, 1999 dalam Irsalina, 2018). Irsalina menyebutkan bahwa suatu media dikatakan praktis apabila dapat digunakan dengan mudah, tanpa membutuhkan bimbingan intensif, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal. Hasil ini didukung oleh teori Instructional Design oleh Robert Maribe Branch dalam model ADDIE, bahwa pada tahap "Implementation", aspek kepraktisan menjadi penting untuk memastikan bahwa produk benar-benar dapat diterapkan oleh pengguna di lapangan⁴⁷. Media yang praktis akan meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif tanpa hambatan teknis yang signifikan.

⁴⁷ Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*.

Lebih lanjut, teori pembelajaran kognitif dari Jean Piaget juga memperkuat temuan ini. Piaget menyatakan bahwa anak usia 9–10 tahun berada dalam tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan visualisasi nyata. Media pembelajaran interaktif seperti Powerpoint berbasis virtual field trip menyediakan representasi visual dan kontekstual yang mendekati pengalaman nyata, sehingga sangat sesuai untuk tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Chaerani & Fanani (2024) yang menunjukkan bahwa metode virtual field trip dapat meningkatkan keaktifan siswa dan mendorong keterlibatan dalam proses belajar IPAS di sekolah dasar⁴⁸. Dalam konteks ini, media PowerPoint interaktif mampu mengintegrasikan elemen visual, audio, dan navigasi mandiri yang membuat siswa lebih antusias dan tertarik untuk belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria kepraktisan berdasarkan tanggapan siswa. Media tersebut tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mendukung keterlibatan aktif siswa, sejalan dengan prinsip media pembelajaran yang baik menurut teori dan hasil penelitian terdahulu. Kepraktisan yang tinggi ini menjadi indikator bahwa media siap untuk digunakan secara lebih luas dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

⁴⁸ Chaerani et al., “Open Access Efektivitas Metode Virtual Field Trip Pada Pembelajaran Ipas Kelas Iv The Effectiveness Of Virtual Field Trip Method In Class Iv Ipas.”

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Media PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip yang dikembangkan terbukti valid dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Media ini dirancang menggunakan model pengembangan ADDIE dan divalidasi oleh ahli materi, ahli media, serta ahli pembelajaran dengan persentase kevalidan masing-masing sebesar 96,6%, 92,5%, dan 83,4%, yang seluruhnya termasuk dalam kategori sangat valid. Validasi ini menunjukkan bahwa isi materi, tampilan visual, dan metode penyampaian telah sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas IV berdasarkan teori Piaget, yakni berada pada tahap operasional konkret. Visualisasi dan pendekatan pengalaman tidak langsung melalui virtual field trip menjadi kekuatan media ini dalam mendukung pembelajaran berbasis pengalaman nyata
2. Media Powerpoint interaktif berbasis virtual field trip efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. Efektivitas media dilihat dari peningkatan nilai siswa antara pre-test dan post-test. Rata-rata nilai pre-test sebesar 62,94 meningkat menjadi 85,29 pada post-test, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,61, yang berada dalam kategori sedang. Sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan literasi sains pada aspek mengamati, menalar, mengomunikasikan, dan mengaitkan konsep dengan kehidupan

sehari-hari. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis virtual field trip mendorong pemahaman konsep secara lebih dalam dan kontekstual. Temuan ini juga sejalan dengan teori konstruktivisme dari Piaget dan Vygotsky yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi dalam pembelajaran, serta diperkuat oleh penelitian Chaerani & Fanani (2024) yang menyatakan bahwa metode virtual field trip dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPAS.

3. Media PowerPoint interaktif berbasis virtual field trip sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran dan mendapat respon positif dari siswa dilihat dari angket. Berdasarkan hasil angket kepraktisan yang diisi oleh 17 siswa, diperoleh nilai 86,4% dengan kategori sangat praktis. Siswa menilai bahwa media ini mudah digunakan, tampilannya menarik, serta membantu mereka memahami materi secara menyenangkan. Hal ini sesuai dengan teori kepraktisan dari Nieveen yang menyatakan bahwa media dikatakan praktis apabila pengguna dapat menggunakannya secara mandiri dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Komponen media yang interaktif dan intuitif menjadikan proses belajar lebih aktif dan menarik, serta menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna.

B. Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran terkait penggunaan media *Powerpoint* interaktif berbasis *Virtual Field Trip* di kelas IV SD Plus Al-Kautsar Malang:

1. Saran pemanfaatan media *Powerpoint* interaktif berbasis *Virtual Field Trip*

Media *Powerpoint* interaktif berbasis *Virtual Field Trip* yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran di kelas. Media ini dapat meningkatkan literasi sains siswa

2. Saran pengembangan lebih lanjut

Media *Powerpoint* interaktif berbasis *Virtual Field Trip* yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya, serta dapat dimanfaatkan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai IPAS tentang jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya, mengukur tingkat partisipasi dan keterampilan siswa, serta memotivasi proses pembelajaran, khususnya di jenjang pendidikan dasar. Kemudian saran untuk penelitian selanjutnya agar di jadikan agar mudah di akses dari peneliti untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abthokhi, Ahmad, Hisyam Fahmi, and Moh. Sholahuddin. "Pengembangan LMS IPA (Fisika) Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Dan Calon Guru Madrasah Dalam Persiapan KSM," 2024, 1–60. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:AP:9c5d108b-1bea-45ac-b80f-52ae51cafa37>.
- Afni, Nur, and M. Agung Rokhimawan. "Literasi Sains Peserta Didik Kelas V Di MIN Tanuraksan Kebumen." *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10, no. 1 (2018): 47–68. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v10i1.129>.
- Barus, Herdi Mitra, Eka Kartika Silalahi, Restio Sidebang, and Frikson Jony Purba. "Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Pada Materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 064023 Kemenangan Tani T . P 2023 / 2024 Development Of Pop Up Book Learning Media On The Material Of Classifyi" 3 (2024): 1–12.
- Berliana, Dinda, and Cucu Atikah. "Teori Multiple Intelligences Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran." *Jurnal Citra Pendidikan* 3, no. 3 (2023): 1108–17. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.963>.
- Branch, Robert Maribe. *Instrctional Design: The ADDIE Approach*, 2015.
- . *Instructional Design. Digital Learning: The Key Concepts*, 2024. <https://doi.org/10.4324/9780429425240-105>.
- Chaerani, Arifana Fildzah, Achmad Fanani, Pendidikan Guru, and Sekolah Dasar. "Open Access Efektivitas Metode Virtual Field Trip Pada Pembelajaran Ipas Kelas Iv The Effectiveness Of Virtual Field Trip Method In Class Iv Ipas" 01, no. 02 (2024): 670–76.
- Chaeruman, Uwes Anis. "Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran." *Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, no. December (2015): 0–15. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14419.12329>.
- Efendi, N, and R S Barkara. "Studi Literatur Literasi Sains Di Sekolah Dasar." *Jurnal Dharma PGSD* 1, no. 2 (2021): 57–64. <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/view/193%0Ahttps://ejournal.undhari.ac.id/index.php/judha/article/download/193/161>.
- Elisabeth, Esra. "Pengembangan Media Pembelajaran Perubahan Bumi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa," no. Kemendikbudristek (2024): 1–12.
- I Made Dedy Setiawan, Ryan Pratama Putra, and Putu Sugiartawan. "Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Klasifikasi Hewan Untuk Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 6, no. 3 (2023): 588–98. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i3.56641>.
- Irsalina, Ayu. "Analisis Kepraktisan Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta

- Didik (Lkpd) Berorientasi Blended Learning Pada Materi Asam Basa Practicality Analysis of Developing the Student Worksheet Oriented Blended Learning in Acid Base Material” 3, no. 3 (2018): 171–82.
- Kurniawati, Dita. “Implementasi Literasi Sains Dalam Meningkatkan Pembelajaran Ilmu Alamiah Dasar Mahasiswa STAI Islamic Centre Demak” 4, no. 5 (2024). <https://doi.org/10.59818/jpi.v4i5.1302>.
- Kusmiati, Eti Endang, Widartiningsih Widartiningsih, Endang Fauziati, and Muhibbin Muhibbin. “Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2024): 32–37. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v6i1.4471>.
- Luthfi, Tiara, Shalimar Azzahra, Zidan Ahmad Farhan, Syifa Mutiara Puradireja, Sofyan Iskandar, Nadia Tiara, and Antik Sari. “Media Pembelajaran Digital Sebagai Penunjang Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Indonesian Journal of Teaching and Learning* 2, no. 4 (2023): 484–92. <http://journals.eduped.org/index.php/intel>.
- Mahya, Nina Zidha. “Pengembangan Digital Flipbook Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Gaya Dan Gerak Bagi Siswa Kelas Iv Mi Miftahul Ulum Banjarsari.” *Etheses.Uin-Malang.Ac.Id.*, 2023, 1–112.
- Media, Pengaruh, Virtual Field, Trip Di, Geopark Dan, Hutan Gunung, Walat Pada, Materi Siklus, et al. “Rani Suryani, 2023 Pengaruh Media Virtual Field Trip Di Geopark Dan Hutan Gunung Walat Pada Materi Siklus Air Terhadap Literasi Keberlanjutan Dan Rencana Aksi Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu,” 2023.
- Melinda, Vannisa Aviana, I Nyoman Sudana Degeng, and Dedi Kuswandi. “Pengembangan Media Video Pembelajaran Ips Berbasis Virtual Field Trip (Vft) Pada Kelas V Sdnu Kraton-Kencong.” *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, no. 2001 (2018): 158–64.
- Naila, Ishmatun, and Fenny Tanalinal Khasna. “Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Kemampuan Literasi Sains Calon Guru Sekolah Dasar: Sebuah Studi Pendahuluan.” *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian* 7, no. 1 (2021): 42–47. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n1.p42-47>.
- Nenditha, Inthan, and Jajang Bayu Kelana. “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SDP Al- Basyariah.” *Jurnal Profesi Pendidikan* 2, no. 2 (2023): 120–29. <https://doi.org/10.22460/jpp.v2i2.12281>.
- Nugroho, Budi Sulistiyo, Zahraini, Hidayatus Sholihah, Salfin, Maryana, and Sufyan Hakim. “Pemanfaatan Media Power Point Terhadap Tingkat Konsentrasi Dan Motivasi Belajar Peserta Didik.” *Journal on Education* 05, no. 04 (2023): 15830–39.
- Nurmiatun, Indah, Zerri Rahman Hakim, and Ana Nurhasanah. “Jurnal Pendidikan

Dasar Perkhasa Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Materi Pengaruh Kalor Terhadap Kehidupan Di Sekolah Dasar Pendahuluan Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Berkembang Mengelola Harus Sesuai Kegiatan Terus Dengan Pe” 10, no. April (2024): 66–77.

Putri, Ni Made Arie Kusuma, and Ni Wayan Suniasih. “Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Powerpoint Interaktif Berbasis Kontekstual Pada Muatan IPA Kelas IV SD.” *Jurnal Edutech Undiksha* 10, no. 2 (2022): 233–43. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i2.45854>.

Sintia Dewi, Putu, Ida Bagus, and Surya Manuaba. “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD.” *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 5, no. 1 (2021): 76–83. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/32760>.

Tamyiz, Uus Muhamad Husni, and Syamsu Yusuf LN. “Pelaksanaan Remote Learning Dengan Metode Virtual Field Trip (VFTs) Dalam Pendidikan Selama Social Distancing.” *Jurnal Manajemen Pendidikan (JMP)* 11, no. 1 (2023): 91–97. <https://doi.org/10.26877/jmp.v11i1.6171>.

Wahyuni, D, F Insani, P P Sari, and P Zahra. “Pengembangan Media Pembelajaran IPA Pada Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (2023): 1891–97. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/5503%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/5503/4613>.

Waliyansyah, Rahmat Robi, Febrian Murti Dewanto, Febrian Murti Dewanto, Irfan Nur Ridwan, and Irfan Nur Ridwan. “Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan (Pewandakan) Dengan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android.” *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika* 13, no. 1 (2021): 1. <https://doi.org/10.29103/techsi.v13i1.2333>.

Waruwu, Marinu. “Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 2 (2024): 1220–30. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

Widianti, Yunike. “Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Siswa Sekolah Dasar.” *TAKSONOMI: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar* 3, no. 1 (2023): 61–71. <https://doi.org/10.35326/taksonomi.v3i1.3321>.

Widiastuti, Ni Luh Gede Karang, and Dewa Ayu Made Manu Okta Priantini. “Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kontekstual Pada Muatan Pelajaran IPA.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 5, no. 1 (2022): 147–60. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.45530>.

Zahwa, Feriska Achlikul, and Imam Syafi’i. “Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi.” *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi* 19, no. 01 (2022): 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gayamsari 50 - Telepon (0341) 5523581 - Faksimile (0341) 5523581 - Malang
<http://iitk.uin-malang.ac.id> - email: iitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 127/Un.03.1/IL.00.1/01/2025
Sifat : Penting
Lampiran :
Hal : **Izin Penelitian** 14 Januari 2025

Kepada

Yth. Kepala SD Plus Al-Kautsar Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Dinda Putrwanisetti
NIM : 210103110124
Jurusan : Pendidikan Guru Mudrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Genap - 2024/2025
Judul Skripsi : Pengembangan Media Powerpoint Interaktif Berbasis Virtual Field Trip IPAS Materi Jenis-Jenis Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya untuk Meningkatkan Literasi Sains
Lama Penelitian : Januari 2025 sampai dengan Maret 2025 (3 bulan)

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

Demikian, alas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN

**PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF
BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* IPAS
MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS**

VALIDATOR :

Nuril Nuzulia, M.Pd

NIP. 19900423 201608012014



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

2025

INSTRUMEN AHLI MEDIA

| ITEM | ASPEK YANG DINILAI | PENILAIAN | | | |
|---|---|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A. Penggunaan Grafis atau Visual | | | | | |
| 1. | Grafis yang digunakan dalam media terlihat jelas dan tidak membingungkan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | Elemen visual ditempatkan dengan rapi dan tidak saling tumpang tindih. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Pemilihan font selaras dengan materi. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Ukuran teks mudah dibaca oleh pengguna. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Tata letak visual menarik dan mendukung proses pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| B. Penggunaan Warna | | | | | |
| 6. | Kombinasi warna pada media menciptakan harmoni yang nyaman dilihat. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Warna yang digunakan sesuai dengan topik pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | Warna latar dan teks memiliki kontras yang cukup untuk dibaca. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | Warna pada elemen penting seperti tombol dan tautan mudah dibedakan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Penggunaan warna membantu pengguna fokus pada materi utama. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| C. Kejelasan Suara Audio | | | | | |
| 11. | Suara dalam media terdengar jernih dan tidak terdistorsi. | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| 12. | Audio bebas dari gangguan suara latar yang mengganggu. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | Semua dialog atau narasi dapat dipahami dengan jelas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Pengucapan dalam audio sesuai dengan tata bahasa yang benar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Kualitas audio mendukung pengalaman belajar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| D. Keserasian Audio dengan Pembelajaran | | | | | |
| 16. | Audio selaras dengan topik pembelajaran yang sedang dibahas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. | Suara pada awal media sesuai dengan konsep pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. | Suara latar atau musik mendukung pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. | Audio pada tombol klik arahan menarik dan sesuai. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. | Penggunaan audio efektif untuk memperkuat pesan visual. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E. Ketepatan Tingkat Volume Audio | | | | | |
| 21. | Volume audio dapat diatur sesuai dengan preferensi pengguna. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. | Tingkat volume default audio sudah cukup nyaman untuk didengar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. | Tidak perlu menaikkan volume secara berlebihan untuk mendengar dengan jelas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. | Perubahan volume tidak tiba-tiba, tetapi konsisten sepanjang media. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. | Pengaturan volume mudah diakses pengguna. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F. Kualitas Video | | | | | |
| 26. | Video memiliki resolusi yang jelas saat diputar. | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| 27. | Gambar dalam video tidak terlalu buram saat ditampilkan di layar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. | Transisi antar klip video berjalan lancar dan tidak mengganggu. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. | Video memberikan pengalaman visual yang menarik dan mendukung pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| G. Kemudahan Akses Video | | | | | |
| 31. | Semua pengguna dapat mengakses video dengan perangkat yang mereka miliki. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. | Kontrol video mudah digunakan untuk menjeda, memutar, atau mempercepat video. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. | Video dapat diputar di berbagai browser atau perangkat tanpa masalah. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. | Pengguna dapat mengunduh video jika diperlukan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| H. Keserasian Animasi | | | | | |
| 35. | Animasi yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran yang disampaikan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. | Animasi membantu menjelaskan konsep dengan lebih mudah. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. | Setiap elemen animasi ditempatkan dengan tepat dalam konteks pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. | Tidak ada animasi yang mengganggu alur belajar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. | Animasi mempermudah pemahaman konsep abstrak. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| I. Kemenarikan Animasi | | | | | |
| 40. | Animasi yang digunakan kreatif dan menarik untuk dilihat. | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|------------------------------|--|---|---|---|---|
| 41. | Animasi menyegarkan tampilan visual media dan tidak membosankan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. | Bentuk dan gaya animasi selaras dengan keseluruhan desain media. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| J. Variasi Animasi | | | | | |
| 43. | Setian bagian pembelajaran disertai animasi yang berbeda dan sesuai. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. | Variasi animasi membantu menjaga perhatian pengguna. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. | Animasi tidak berulang-ulang pada bagian yang sama. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| K. Kemudahan Pengguna | | | | | |
| 46. | Tombol navigasi jelas dan mudah ditemukan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 47. | Tata letak membantu pengguna memahami struktur. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48. | Sistem navigasi tidak membuat pengguna bingung atau tersesat. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| L. Konsistensi Desain | | | | | |
| 49. | Desain antar halaman media konsisten dan tidak membingungkan. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50. | Konsisten desain mendukung kenyamanan pengguna saat belajar | 1 | 2 | 3 | 4 |

Sumber : "The Attributes of Instructional Materials" (McAlpine & Weston, 1994).

Di akses <https://www.researchgate.net/publication/338208296>

Kesimpulan Penilaian oleh validator :

Berilah tanda lingkaran (O) pada nomor dibawah yang sesuai dengan kesimpulan;

A. Media Pembelajaran :

1. Sangat Kurang Baik
2. Kurang Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

B. Keterangan Penilaian Pembelajaran :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

SARAN:

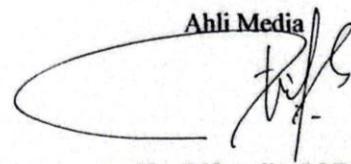
- warna font di petunjuk penggunaan jadi hitam

- Quiz minimal 20 soal

- Suara kurang keras & jernih

Malang, 5 Februari 2025

Ahli Media



Nuril Nuzulia, M.Pd

NIP. 19910419 20160201 2 144

Kesimpulan Penilaian oleh validator setelah di lakukan revisi pada media:

Berilah tanda lingkaran (O) pada nomor dibawah yang sesuai dengan kesimpulan;

A. Media Pembelajaran :

1. Sangat Kurang Baik
2. Kurang Baik
3. Baik
- ④ Sangat Baik

B. Keterangan Penilaian Pembelajaran :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
- ② Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

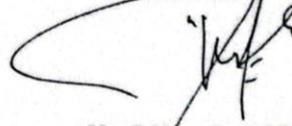
SARAN :

- Ditulis di saran bab VII. Untuk peneliti pengembangan selanjutnya, quiz dimunculkan pembahasan diakhir skor

- Revisi sudah sesuai dengan marking validator

Malang, 12 Februari 2025

Abli Media



Nuril Nuzulia, M.Pd

NIP. 19910419 20180201 2 144

Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN

**PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF
BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* IPA
MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS**

VALIDATOR :

Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd

NIP. 19910419 20180201 2 144



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

2025

INSTRUMEN AHLI MATERI

| ITEM | ASPEK YANG DINILAI | PENILAIAN | | | |
|------|--|-----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Materi dalam "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | Materi dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan indikator pembelajaran. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Materi yang dimuat sesuai dengan judul media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Sitmulus dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan tingkat berpikir siswa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Kelengkapan materi dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | Penyajian materi terorganisir dengan baik. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Materi yang dimuat dapat menambah pemahaman siswa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | Materi yang disajikan dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " mampu digunakan sebagai panduan belajar. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | Isi materi yang terdapat dalam media "Powerpoint Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " jelas. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas IV. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | Bahasa yang digunakan baik dan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | Penggunaan ilustrasi dapat menarik minat siswa dalam mempelajari materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. | 1 | 2 | 3 | 4 |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| 13. | Penggunaan " <i>Powerpoint</i> Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " dapat meminimalisir salah miskonsepsi pada siswa. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint</i> Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan isi materi. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint</i> Interaktif berbasis <i>Virtual field trip</i> " dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Kesimpulan Penilaian oleh validator setelah di lakukan penilaian isi materi pada media:

Berilah tanda lingkaran (O) pada nomor dibawah yang sesuai dengan kesimpulan;

A. Media Pembelajaran :

1. Sangat Kurang Baik
2. Kurang Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

B. Keterangan Penilaian Pembelajaran :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

SARAN:

- ⇒ Media telah direvisi sesuai saran yg diberikan sebelumnya.
- ⇒ Apabila bisa akan lebih baik jika gambar menggunakan dokumentasi milik penulis / pengembang.

Malang, 27 Februari 2025

Ahli Materi



Dian Eka Aprilia Fitria Ningrum, M.Pd

NIP. 19910419 20180201 2 144

Lampiran 4 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

INSTRUMEN AHLI PEMBELAJARAN

Identitas Responden

Nama Guru : Anandia kusuma wardhani, S.p.d

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan :

4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Kurang Baik 1 = Tidak Baik

| No | Pertanyaan | Tingkat Persetujuan | | | |
|-----|--|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kemenerikan tampilan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk dipelajari oleh siswa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | Kejelasan tulisan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Tata bahasa dan penyusunan kalimat pada <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> mudah dimengerti oleh siswa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Kesesuaian materi pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dengan materi pokok dalam CP TP | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Materi yang dimuat sesuai dengan judul media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | Kesesuaian materi yang disajikan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Kelengkapan materi dalam media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> ". | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | Penyajian gambar pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> menarik dan proporsional | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan literasi sains | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | Fleksibilitas penggunaan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam pembelajaran | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | Kemudahan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk memahami materi yang disajikan | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk menambah pengetahuan siswa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Soal yang ada dalam media " <i>Powerpoint Interaktif</i> berbasis <i>Virtual field trip</i> " sesuai dengan isi materi. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Penggunaan ilustrasi dapat menarik minat siswa dalam mempelajari materi jenis-jenis hewan berdasarkan jenis makanannya. | 1 | 2 | 3 | 4 |

Kesimpulan Penilaian oleh validator :

Berilah tanda lingkaran (O) pada nomor dibawah yang sesuai dengan kesimpulan:

A. Media Pembelajaran :

1. Sangat Kurang Baik
2. Kurang Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

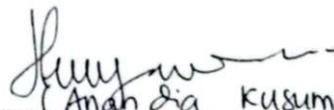
B. Keterangan Penilaian Pembelajaran :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

SARAN :

- saran untuk gambar sudah bagus, namun perlu ditjetaskan pada bagian video yang sesuai dgn materi pembelajaran
- untuk bagian video mungkin bisa lebih di zoom agar anak - anak dapat melihat lebih mudah
- untuk tulisan sudah jelas, namun bisa ditambahkan dengan gambar dan penjelasan yang lebih banyak
- untuk arah dan tanda pada media perlu di tambahkan.
- untuk ciri - ciri hewan bisa ditambahkan lebih sederhana

Ahli Pembelajaran


(Anah dia Kusuma W., S.Pd)
NIK. 351418640896002

Lampiran 5 Hasil Pre- Postest

$$B = 18 \times 5 = 90$$
$$S = 2$$

Nama : Fathimah syirien

Kelas : 4B / 10

Soal Postest

Soal 1

Pada liburan semester lalu, Dina berkunjung ke Afrika bersama keluarganya. Mereka mengikuti tur safari di savana dan melihat berbagai jenis hewan liar. Pemandu safari menjelaskan tentang ekosistem savana dan perilaku makan hewan-hewan yang ada di sana. Dina sangat tertarik dengan penjelasan tentang singa yang sedang berburu zebra.

"Singa adalah pemimpin kelompok yang disebut pride. Mereka berburu secara berkelompok untuk menangkap hewan-hewan seperti zebra, rusa, dan antelop," jelas sang pemandu.

Dina juga memperhatikan bahwa zebra, jerapah, dan gajah hanya memakan rumput dan dedaunan. Sementara itu, ada juga hewan seperti anjing liar Afrika yang memakan daging hewan lain yang sudah mati.

Berdasarkan cerita di atas, kelompokkan hewan-hewan tersebut sesuai dengan jenis makanannya:

- A. Singa dan gajah adalah karnivora; zebra dan jerapah adalah herbivora; anjing liar Afrika adalah omnivora
- B. Singa dan anjing liar Afrika adalah karnivora; zebra, jerapah, dan gajah adalah herbivora
- C. Singa adalah karnivora; zebra dan jerapah adalah herbivora; gajah dan anjing liar Afrika adalah omnivora
- D. Singa, zebra, jerapah, gajah, dan anjing liar Afrika semuanya adalah omnivora

Soal 2

Perhatikan tabel hasil penelitian berikut tentang panjang usus beberapa jenis hewan relatif terhadap panjang tubuhnya:

| Jenis Hewan | Panjang Usus : Panjang Tubuh | Jenis Makanan Utama |
|-------------|------------------------------|---------------------|
| Kucing | 4 : 1 | ? |
| Babi | 14 : 1 | ? |
| Sapi | 20 : 1 | ? |
| Tikus | 10 : 1 | ? |
| Harimau | 3 : 1 | ? |

Doni sedang membantu kakaknya yang kuliah di jurusan Biologi untuk menganalisis data tabel di atas. Kakaknya menjelaskan bahwa panjang usus hewan berkaitan dengan jenis makanannya. Hewan herbivora memiliki usus yang lebih panjang karena tumbuhan lebih sulit dicerna dibandingkan daging.

Berdasarkan penjelasan tersebut, manakah pernyataan yang paling tepat untuk melengkapi tabel?

- A. Kucing dan harimau adalah herbivora; babi dan tikus adalah omnivora; sapi adalah karnivora
- B. Kucing dan harimau adalah karnivora; babi dan tikus adalah omnivora; sapi adalah herbivora
- C. Kucing, harimau, dan sapi adalah karnivora; babi dan tikus adalah herbivora
- D. Kucing, harimau, babi, tikus, dan sapi semuanya adalah omnivora

Soal 3

Amir dan teman-temannya sedang mengerjakan proyek IPA tentang adaptasi hewan berdasarkan jenis makanannya. Mereka mengunjungi kebun binatang dan memperhatikan bentuk gigi, cakar, dan paruh berbagai hewan. Berikut adalah catatan yang mereka buat:

1. Elang: Memiliki paruh yang tajam dan melengkung, serta cakar yang kuat
2. Bebek: Memiliki paruh yang lebar dan pipih
3. Kelinci: Memiliki gigi seri yang panjang di depan
4. Harimau: Memiliki gigi taring yang panjang dan tajam
5. Beruang: Memiliki gigi yang bervariasi, ada yang tajam dan ada yang rata

Setelah kembali ke sekolah, guru IPA meminta mereka untuk mengelompokkan hewan-hewan tersebut berdasarkan jenis makanannya dan menjelaskan hubungan antara adaptasi fisik dengan jenis makanan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, manakah pernyataan yang paling tepat tentang hubungan antara adaptasi fisik dan jenis makanan hewan?

- A. Elang adalah herbivora karena memiliki paruh yang tajam untuk memotong tumbuhan; bebek adalah karnivora karena paruhnya cocok untuk menangkap ikan; kelinci adalah omnivora karena gigi serinya bisa digunakan untuk berbagai makanan
- B. Elang dan harimau adalah karnivora karena memiliki alat untuk menangkap dan mencabik mangsa; kelinci adalah herbivora karena gigi serinya cocok untuk memotong tumbuhan; beruang adalah omnivora karena memiliki gigi yang bervariasi
- C. Semua hewan tersebut adalah omnivora karena memiliki adaptasi untuk memakan berbagai jenis makanan
- D. Tidak ada hubungan antara adaptasi fisik hewan dengan jenis makanannya

Soal 4

Di sebuah taman nasional, para peneliti sedang melakukan studi tentang kebiasaan makan beberapa jenis hewan. Mereka mengamati perilaku makan lima jenis hewan selama satu minggu dan mencatat jenis makanan yang dikonsumsi. Berikut adalah data hasil pengamatan mereka:

| Jenis Hewan | Jenis Makanan yang Dikonsumsi |
|-------------|-------------------------------|
| Hewan A | Daun, rumput, buah-buahan |

| Jenis Hewan | Jenis Makanan yang Dikonsumsi |
|-------------|--|
| Hewan B | Daging, ikan, bangkai hewan lain |
| Hewan C | Serangga, nektar bunga |
| Hewan D | Buah-buahan, serangga, telur burung, kadang-kadang tikus |
| Hewan E | Daun, buah-buahan, kadang-kadang serangga dan telur burung |

Para peneliti juga mengamati gigi dan sistem pencernaan hewan-hewan tersebut. Mereka menemukan bahwa:

- Hewan A memiliki gigi geraham yang besar dan lambung bersekat
- Hewan B memiliki gigi taring yang tajam dan usus yang pendek
- Hewan C memiliki paruh panjang untuk menghisap nektar
- Hewan D dan E memiliki gigi yang bervariasi dan usus dengan panjang sedang

Berdasarkan data di atas, klasifikasi yang benar untuk hewan-hewan tersebut berdasarkan jenis makanannya adalah...

- A. Hewan A: herbivora; Hewan B: karnivora; Hewan C: herbivora; Hewan D dan E: omnivora
 B. Hewan A dan C: herbivora; Hewan B: karnivora; Hewan D dan E: omnivora
 C. Hewan A: herbivora; Hewan B dan C: karnivora; Hewan D dan E: omnivora
 D. Hewan A, C, D, dan E: herbivora; Hewan B: karnivora

Soal 5

Dalam pelajaran IPA, siswa kelas 4 dibagi menjadi beberapa kelompok untuk melakukan pengamatan tentang gigi hewan. Setiap kelompok diminta untuk mengidentifikasi jenis gigi pada tengkorak hewan yang berbeda dan menghubungkannya dengan jenis makanan hewan tersebut.

Kelompok Dina mendapatkan tengkorak kucing. Mereka memperhatikan bahwa kucing memiliki gigi taring yang panjang dan tajam, serta gigi geraham yang bergerigi tajam. Kelompok Andi mendapatkan tengkorak kelinci. Mereka memperhatikan bahwa kelinci memiliki gigi seri yang panjang di depan dan gigi geraham yang rata di belakang. Kelompok Rini mendapatkan tengkorak babi. Mereka memperhatikan bahwa babi memiliki berbagai jenis gigi: gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham.

Setelah pengamatan, Bu Guru meminta setiap kelompok untuk menjelaskan hubungan antara bentuk gigi hewan dengan jenis makanannya. Bu Guru juga memberikan tabel untuk diisi:

| Jenis Hewan | Ciri-ciri Gigi | Jenis Makanan | Klasifikasi |
|-------------|---|---------------|-------------|
| Kucing | Gigi taring panjang tajam, gigi geraham bergerigi tajam | ? | ? |
| Kelinci | Gigi seri panjang di depan, gigi geraham rata | ? | ? |

| Jenis Hewan | Ciri-ciri Gigi | Jenis Makanan | Klasifikasi |
|-------------|---|---------------|-------------|
| Babi | Memiliki gigi seri, taring, dan geraham | ? | ? |

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, isian yang tepat untuk tabel di atas adalah...

- A. Kucing: tumbuhan (herbivora); kelinci: daging (karnivora); babi: tumbuhan dan daging (omnivora)
- B. Kucing: daging (karnivora); kelinci: tumbuhan (herbivora); babi: tumbuhan dan daging (omnivora)
- C. Kucing: tumbuhan dan daging (omnivora); kelinci: daging (karnivora); babi: tumbuhan (herbivora)
- D. Kucing, kelinci, dan babi: tumbuhan dan daging (omnivora)

Soal 6

Keluarga Ani sedang berlibur ke Taman Safari. Di sana, mereka mengikuti tur dengan pemandu yang menjelaskan tentang kebiasaan makan hewan-hewan di taman tersebut.

"Di Taman Safari ini, kami memberi makan hewan sesuai dengan jenis makanan alami mereka di habitat aslinya," jelas pemandu. "Misalnya, gajah dan jerapah kami beri makan dedaunan dan rumput. Singa dan harimau kami beri makan daging. Beruang dan rakun kami beri makan buah-buahan, madu, dan kadang-kadang ikan atau telur."

Pemandu juga menunjukkan jadwal pemberian makan hewan-hewan tersebut:

| Jenis Hewan | Waktu Pemberian Makan | Jenis Makanan |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|
| Gajah | 09.00 dan 15.00 | Rumput, dedaunan, buah-buahan |
| Jerapah | 10.00 dan 16.00 | Daun-daunan dari pohon akasia |
| Singa | 11.00 | Daging sapi atau kambing |
| Harimau | 12.00 | Daging ayam atau sapi |
| Beruang | 10.30 dan 14.30 | Buah-buahan, madu, ikan |
| Rakun | 09.30 dan 15.30 | Buah-buahan, telur, serangga |

Pada saat makan siang di restoran taman, Ani berdiskusi dengan keluarganya tentang hewan-hewan yang mereka lihat. Ayah Ani menantang mereka untuk mengelompokkan hewan-hewan tersebut berdasarkan jenis makanannya.

Berdasarkan informasi di atas, pengelompokan yang benar adalah...

- A. Herbivora: gajah dan jerapah; Karnivora: singa dan harimau; Omnivora: beruang dan rakun
- B. Herbivora: gajah, jerapah, dan beruang; Karnivora: singa dan harimau; Omnivora: rakun
- C. Herbivora: jerapah; Karnivora: singa dan harimau; Omnivora: gajah, beruang, dan rakun

D. Herbivora: tidak ada; Karnivora: singa dan harimau; Omnivora: gajah, jerapah, beruang, dan rakun

Soal 7

Di sebuah taman, terdapat tabel berikut yang menunjukkan jenis-jenis hewan dan makanan mereka:

| Hewan | Makanan |
|----------------|-----------------------|
| Kucing | Daging, Ikan |
| Kelinci | Sayuran, Rumput |
| Beruang coklat | Buah, Ikan |
| Ayam | Biji-bijian, Serangga |

Berdasarkan tabel di atas, hewan yang termasuk dalam kelompok omnivora adalah:

- A. Kucing
- B. Kelinci
- C. Beruang
- D. Ayam

Soal 8

Buat tabel pengelompokan hewan berikut berdasarkan jenis makanannya:

| Hewan | Jenis Makanannya | Golongan (Herbivora, Karnivora, Omnivora) |
|---------|------------------|---|
| Kuda | ... | ... |
| Singa | ... | ... |
| Kelinci | ... | ... |

[Pilih jawaban yang tepat yang sesuai dengan tabel]

- A. Kuda: tumbuhan, Herbivora; Singa: daging, Karnivora; Kelinci: tumbuhan, Herbivora
- B. Kuda: daging, Karnivora; Singa: tumbuhan, Herbivora; Kelinci: daging, Karnivora
- C. Kuda: buah, Omnivora; Singa: daging, Karnivora; Kelinci: biji-bijian, Herbivora
- D. Kuda: biji-bijian, Herbivora; Singa: daging, Karnivora; Kelinci: buah, Omnivora

Soal 9

Ciri Fisik Hewan Berdasarkan Makanannya

Perhatikan gambar berikut:

| Gambar | Nama Hewan |
|---|-----------------------------------|
|  | Kelinci Gigi seri besar dan datar |

| | |
|---|---|
|  | Harimau Gigi taring tajam dan kuat |
|  | Burung Hantu Mata besar dan penglihatan tajam |

Mengapa harimau memiliki gigi taring yang tajam?

- A. Gigi taring tajamnya hanya untuk diperlihatkan saat sedang membutuhkan makanan
- B. Gigi taring tajam berguna untuk merobek dan mengoyak daging mangsanya
- C. Gigi taring hanya untuk menggertak mangsa agar takut
- D. Gigi taring digunakan saat memakan mangsa tertentu

Soal 10

Indikator: Konten (Pengetahuan tentang karakteristik hewan herbivora)

Perhatikan gambar berikut!



Pak Budi mengajak siswa kelas 4 untuk mengamati gambar gigi hewan di atas. Berdasarkan bentuk giginya, hewan tersebut kemungkinan memakan...

- A. Daging
- B. Tumbuhan
- C. Daging dan tumbuhan
- D. Serangga

Soal 11

Dina mengunjungi kebun binatang bersama ayahnya. Di sana, ia melihat seekor jerapah yang sedang makan daun-daunan dari pohon yang tinggi. Penjaga kebun binatang menjelaskan bahwa jerapah hanya memakan tumbuhan. Berdasarkan jenis makanannya, jerapah termasuk hewan...

- A. Karnivora
- B. Omnivora
- C. Herbivora

D. Insektivora

Soal 12

Andi memperhatikan kucing peliharaannya yang selalu diberi makan daging dan ikan oleh ibunya. Suatu hari, Andi mencoba memberi kucing tersebut sayuran, tetapi kucingnya tidak mau makan. Berdasarkan perilaku makan tersebut, kucing termasuk jenis hewan...

A. Herbivora

B. Karnivora

C. Omnivora

D. Pemakan nektar

Soal 13

Pada saat piknik ke kebun, Rudi melihat seekor monyet yang sedang memakan buah-buahan. Kemudian, monyet tersebut juga memakan telur burung yang ditemukannya di sarang. Berdasarkan jenis makanannya, monyet termasuk hewan...

A. Herbivora

B. Karnivora

C. Omnivora

D. Insektivora

Soal 14

Keluarga Tono sedang berkemah di hutan. Malam hari, ayah Tono menjelaskan tentang hewan-hewan malam yang hidup di hutan. Salah satunya adalah kelelawar buah yang memakan buah-buahan dan nektar bunga. Berdasarkan jenis makanannya, kelelawar buah termasuk hewan...

A. Karnivora

B. Herbivora

C. Omnivora

D. Insektivora

Soal 15

Bu Guru mengajak siswa kelas 4 untuk mengamati rantai makanan. Dalam penjelasannya, Bu Guru menyebutkan bahwa singa memakan rusa, sedangkan rusa memakan rumput. Dalam rantai makanan tersebut, hewan yang termasuk karnivora adalah...

- A. Singa
- B. Rusa
- C. Rumput
- D. Semua jawaban benar

Soal 16

Ayah Nina adalah seorang dokter hewan. Suatu hari, Nina bertanya kepada ayahnya tentang sistem pencernaan sapi. Ayahnya menjelaskan bahwa sapi memiliki empat bagian lambung untuk mencerna makanannya yang berupa tumbuhan. Berdasarkan penjelasan tersebut, sapi termasuk dalam kelompok hewan...

- A. Karnivora
- B. Omnivora
- C. Herbivora
- D. Insektivora

Soal 17

Saat pelajaran IPA, Pak Budi menunjukkan gambar gigi berbagai hewan. Ia menjelaskan bahwa hewan dengan gigi taring yang panjang dan tajam biasanya adalah pemakan daging. Dari hewan berikut ini, yang memiliki gigi taring panjang dan tajam adalah...

- A. Kambing
- B. Kelinci
- C. Harimau
- D. Gajah

Soal 18

Rini mengamati ayam-ayam di peternakan pamannya. Ia memperhatikan bahwa ayam-ayam tersebut mematak biji-bijian yang diberikan pamannya, tetapi juga mencari cacing dan serangga kecil di tanah. Berdasarkan pengamatan Rini, ayam termasuk dalam kelompok hewan...

- A. Herbivora

- B. Karnivora
- C. Omnivora
- D. Detritivora

Soal 19

Keluarga Dani berkunjung ke akuarium. Di sana, Dani melihat ikan hiu yang sedang diberi makan ikan-ikan kecil oleh petugas akuarium. Petugas menjelaskan bahwa ikan hiu adalah predator laut yang memangsa ikan lain. Berdasarkan jenis makanannya, ikan hiu termasuk dalam kelompok...

- A. Herbivora
- B. Karnivora
- C. Omnivora
- D. Planktonivora

Soal 20

Ibu Ani memiliki masalah dengan tikus di gudang berasnya. Untuk mengatasi masalah tersebut, tetangganya menyarankan untuk memelihara kucing. Saran ini diberikan karena kucing termasuk dalam kelompok hewan...

- A. Herbivora yang memakan tumbuhan
- B. Karnivora yang memakan daging (termasuk tikus)
- C. Omnivora yang memakan segala jenis makanan
- D. Insektivora yang hanya memakan serangga

Lampiran 6 Instrumen Wawancara

B. Jadwal Wawancara

Hari, tanggal : Selasa, 4 Februari 2025
 Waktu : 09.00
 Tempat : SD Plus Al-Kautsar Malang

C. Identitas Informan

Nama : Anandia Kusuma Wardani, S.Pd
 Jabatan : Wali Kelas IV B
 Jenis Kelamin : Perempuan

D. Pertanyaan Penelitian

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|-----|--|--|
| 1. | Berapa jumlah peserta didik kelas IV di kelas B SD Plus Al-Kautsar Malang? | 17 |
| 2. | Bagaimana pembelajaran terkait dengan klasifikasi hewan di dalam kelas dan contohnya? | Cukup baik, meski terkadang belum dapat membedakan karnivora dengan hewan jenis omnivora |
| 3. | Bagaimana metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran ipas jenis-jenis hewan? | Metode ceramah dengan diskusi selama proses pembelajaran |
| 4. | Apa kesulitan guru dalam menyampaikan materi jenis-jenis hewan? Jika ada bagaimana cara guru untuk mengatasi kesulitan tersebut? | Kesulitan dalam memberikan stimulus jenis hewan berdasarkan klasifikasi jenis makanannya. Cara mengatasinya hanya dengan memberi contoh sederhana jika menemukan hewan di kehidupan sehari-hari dengan jenis makanannya. |
| 5. | Apakah ada hambatan dalam pembuatan media pembelajaran? | Sejauh ini belum ada, namun terkait digital hanya mengandalkan video pembelajaran dan buku teks bergambar |

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|------------|---|---|
| 6. | Apakah ibu pernah menggunakan <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> sebelumnya? | Belum pernah |
| 7. | Bagaimana jika diterapkan penerapan <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk menunjang pembelajaran terkait materi jenis-jenis hewan ? | Menarik |
| 8. | Bagaimana tanggapan ibu terkait penerapan <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> untuk meningkatkan literasi sains peserta didik? | Menarik minat siswa belajar serta dapat emingkatkan literasi sains peserta didik |
| 9. | Apakah pembelajaran <i>virtual field trip</i> pernah dilakukan? | Sempat pernah seperti mengakses nya melalui pembelajaran digital saat di lab komputer |

Lampiran 7 Hasil Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

“TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA”

Nama : Alisha Ramadhani Ayu

Kelas : 4B

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan :

4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Kurang Baik 1 = Tidak Baik

| No | Pertanyaan | Tingkat Persetujuan | | | |
|-----|---|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Teks yang digunakan pada media jelas | | | | ✓ |
| 2. | Kesesuaian gambar pada materi jelas | | | | ✓ |
| 3. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif dalam menyajikan materi secara urut dan menarik dipahami | | | | ✓ |
| 4. | Kesederhanaan bahasa yang digunakan | | | | ✓ |
| 5. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan intensitas belajar menjadi lebih mandiri | | | | ✓ |
| 6. | Kemenarikan desain karakter pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | | ✓ | |
| 7. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan motivasi dan literasi | | | ✓ | |
| 8. | Kegunaan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja | | | | ✓ |
| 9. | Kemudahan memahami materi yang disajikan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | | | ✓ |
| 10. | Quiz yang di sajikan menambah literasi | | | | ✓ |
| 11. | Soal yang terdapat di quiz di jadikan refleksi | | | | ✓ |
| 12. | Gambar sesuai dengan materi | | | | ✓ |
| 13. | Tampilan media menarik | | | | ✓ |
| 14. | Bahasa pada materi mudah dipahami | | | | ✓ |
| 15. | Pengetahuan tambahan dari video trip mengenai jenis jenis hewan jelas dan mudah dipahami | | | | ✓ |

ANGKET RESPON SISWA

“TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA”

Nama : Fathimah syirien

Kelas : 4B/10

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan :

4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Kurang Baik 1 = Tidak Baik

| No | Pertanyaan | Tingkat Persetujuan | | | |
|-----|---|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Teks yang digunakan pada media jelas | | | ✓ | |
| 2. | Kesesuaian gambar pada materi jelas | | | | ✓ |
| 3. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif dalam menyajikan materi secara urut dan menarik dipahami | | | ✓ | |
| 4. | Kesederhanaan bahasa yang digunakan | | | ✓ | |
| 5. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan intensitas belajar menjadi lebih mandiri | | | ✓ | |
| 6. | Kemenarikan desain karakter pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | ✓ | | |
| 7. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan motivasi dan literasi | | | | ✓ |
| 8. | Kegunaan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja | | ✓ | | |
| 9. | Kemudahan memahami materi yang disajikan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | | ✓ | |
| 10. | Quiz yang di sajikan menambah literasi | | | | ✓ |
| 11. | Soal yang terdapat di quiz di jadikan refleksi | | | | ✓ |
| 12. | Gambar sesuai dengan materi | | | | ✓ |
| 13. | Tampilan media menarik | | | | ✓ |
| 14. | Bahasa pada materi mudah dipahami | | | | ✓ |
| 15. | Pengetahuan tambahan dari video trip mengenai jenis jenis hewan jelas dan mudah dipahami | | | ✓ | ✓ |

ANGKET RESPON SISWA

“TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA *POWERPOINT* INTERAKTIF BERBASIS *VIRTUAL FIELD TRIP* MATERI JENIS-JENIS HEWAN BERDASARKAN JENIS MAKANANNYA”

Nama : El chansa kamilah

Kelas : 4B

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan.

Keterangan :

4 = Sangat Baik 3 = Baik 2 = Kurang Baik 1 = Tidak Baik

| No | Pertanyaan | Tingkat Persetujuan | | | |
|-----|---|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Teks yang digunakan pada media jelas | | | ✓ | |
| 2. | Kesesuaian gambar pada materi jelas | | | | ✓ |
| 3. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif dalam menyajikan materi secara urut dan menarik dipahami | | | ✓ | |
| 4. | Kesederhanaan bahasa yang digunakan | | | ✓ | |
| 5. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan intensitas belajar menjadi lebih mandiri | | | | ✓ |
| 6. | Kemenarikan desain karakter pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | | ✓ | |
| 7. | Kemampuan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> dalam meningkatkan motivasi dan literasi | | | | ✓ |
| 8. | Kegunaan media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja | | | | ✓ |
| 9. | Kemudahan memahami materi yang disajikan pada media <i>powerpoint</i> interaktif berbasis <i>virtual field trip</i> | | | ✓ | |
| 10. | Quiz yang di sajikan menambah literasi | | | ✓ | |
| 11. | Soal yang terdapat di quiz di jadikan refleksi | | | | ✓ |
| 12. | Gambar sesuai dengan materi | | | | ✓ |
| 13. | Tampilan media menarik | | | ✓ | |
| 14. | Bahasa pada materi mudah dipahami | | | ✓ | |
| 15. | Pengetahuan tambahan dari video trip mengenai jenis jenis hewan jelas dan mudah dipahami | | | | ✓ |

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian



Gambar 4.1 Uji Coba Produk



Gambar 4.2 Melaksanakan Test



Gambar 4.3 Mencoba Quiz



Gambar 4.4 Foto Bersama (di jam istirahat)

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama : Dinda Putriwanisetiti
Tempat, Tanggal lahir : Bekasi, 05 April 2002
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah
NIM : 210103110124
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Kirana cikarang blok d9 no.5 gg melati, Bekasi.
Nomor Telepon : 085854883937
Email : dindaputriwanisetiti@gmail.com

PENDIDIKAN

SDN MANGUNJAYA 04 (2008-2011)
SDN 13 DAUH PURI (2011-2014)
MTsN DENANYAR JOMBANG (2014-2017)
SMAI SINGOSARI MALANG (2017-2020)