

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SEKOLAH DASAR



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

Disusun oleh :

Nama : Kafita Risma Kamelia

NIM : 22CJ10001

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP
TAHUN 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

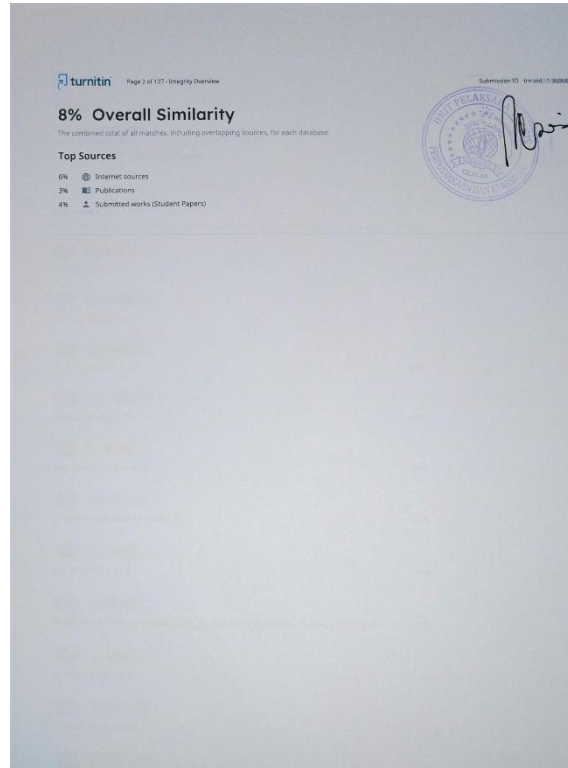
Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SEKOLAH DASAR”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Cilacap, 25 Juni 2026
Yang membuat pernyataan



Kafita Risma Kamelia

CEK PLAGIASI



NOTA KONSULTAN

Hal : Naskah Skripsi Kafita Risma Kamelia
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan FKIP
Universitas Nahdlatul Ulama
Al Ghazali Cilacap
Di –
Cilacap

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, mengoreksi dan mengadakan perbaikan selanjutnya, maka konsultan berpendapat skripsi saudara:

Nama : Kafita Risma Kamelia

NIM : 22CJ10001

Fakultas/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS
MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SEKOLAH
DASAR

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Wassalamu'alaikum Wr. WB

Cilacap, 07 Agustus 2026

Sandi Aji Wahyu Utomo, M.Pd. I
NIDN. 2124049201

HALAMAN PERSETUJUAN

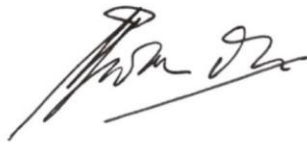
HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.

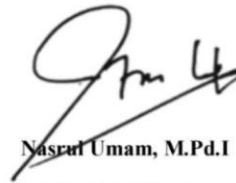
Cilacap, 25 Juni 2026
Persetujuan Pembimbing

Pembimbing 1



Mey Prihandani Wulandari, M.Pd.
NIDN. 0613058801

Pembimbing 2



Nasrat Umam, M.Pd.I
NIDN.2109078902

MOTTO

Allah tidak pernah menaruh tanggung jawab di bahu yang salah.

Jika kamu terpilih, berarti kamu yang mampu.

"لَا يَكْفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا"

Allah tidak membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya.

(QS. Al Baqarah: 286)

"Education is the most powerful weapon which you can use to change the world."

(Pendidikan adalah senjata paling ampuh yang dapat digunakan untuk mengubah

dunia.)

-Nelson Mandela-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah, yang telah memberikan rahmat, kasih sayang, kesejahteraan, dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga sjolawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad, yang menjadi suri tauladan bagi semua orang.

Saya menyampaikan karya sederhana ini dengan penuh rasa syukur, kerendahan hati. Pada akhirnya saya dapat menyelesaikan kripsi ini dengan tepat waktu, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta saya, Bapak Mukhtasir dan Ibu Nur Wakhidah adalah orang tua saya yang selalu memberikan kasih sayang, do'a, dukungan, semangat, dan pengorbanannya. Doa dan perjuangan Bapa dan Ibu adalah sumber dari semua kemajuan dan keberhasilan yang saya capai. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada kedua orang tua saya
2. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada kakak laki-laki saya, Fikri Asnan Maulana, atas usaha dan kerja kerasnya. Dia telah membiayai kuliah saya dari awal hingga akhir. Saya juga berterima kasih kepadanya karena telah mendukung, mendorong, memperhatikan, dan menumbuhkan semangat dalam setiap langkah yang saya ambil. Bantuan dan kehadiran kakak saya yang diberikan kepada saya adalah salah satu faktor yang mendorong saya untuk menyelesaikan pendidikan ini.
3. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Betari Rachmawati dan Silvia Maharani, sahabat tercinta saya, atas semua dukungan, inspirasi, doa, dan kebersamaan yang telah kalian berikan selama saya mengerjakan skripsi. Terima

kasih karena selalu ada di setiap kebahagiaan, dan kesedihan menjadi tempat untuk berbagi cerita, keluh kesah, dan semangat saat saya lelah dan putus asa dengan mengerjakan skripsi saya.

4. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Slvi Widian Adriani, Nare Anandhita Suparman, Wening Estiningjati, dan Anisa Kamal, anggota "Mixue gang", atas dukungan, inspirasi, doa, dan kebersamaan yang telah kalian berikan selama perjalanan perkuliahan. hingga saat ini saya sedang menyusun skripsi..
5. Semua dosen di UNUGHA, khususnya dosen pembimbing pertama saya, Ibu Mey Prihandani Wulandari, M.Pd., dan dosen kedua saya, Bapak Nasrul Umam, M.Pd.I, selalu sabar untuk membantu saya, mendorong saya, dan membantu saya menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
6. Kafita Risma Kamelia, untuk saya sendiri. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri karena telah berjuang untuk tidak menyerah sejauh ini, meskipun saya lelah, ragu, dan hampir putus asa. Selain itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Anda karena telah bertahan menghadapi banyak kesulitan, stres, dan proses yang panjang selama pendidikan hingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saya ingin mengucapkan terima kasih atas upaya Anda untuk menjadi orang yang lebih kuat.

ABSTRAK

Kafita Risma Kamelia, 22CJ10001, **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SEKOLAH DASAR.** Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

Siswa sekolah dasar masih menganggap IPAS sulit dipahami dan tidak memahami materi Keanekaragaman Hayati. Penelitian yang dilakukan di SD Al Irsyad 01 di Cilacap menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan menggunakan lebih sedikit buku cetak dan LKS. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang konkrit dan menarik perhatian perlu untuk meningkatkan pemahaman siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat alat pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Studi ini adalah studi penelitian dan pengembangan yang menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis (analisis), desain (desain), pengembangan (pengembangan), implementasi (implementasi), dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video sangat layak, bermanfaat, dan efektif untuk digunakan dalam pendidikan. Hasil validasi ahli materi 91,6%, ahli media 85,5%, dan ahli bahasa 87,5% masing-masing berada dalam kategori yang sangat layak. Jumlah respons 84,5% guru dan 92,5% siswa menunjukkan tingkat kepraktisan praktis media. Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi, atau p-value, pada uji sampel berpasangan t sebesar $0,000 < 0,005$ menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan nilai posttest. Hasil menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif berbasis video sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang materi Keanekaragaman Hayati di kelas IV SD.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Video Interaktif, IPAS, Keanekaragaman Hayati, ADDIE

ABSTRACT

Kafita Risma Kamelia, 22CJ10001. **DEVELOPMENT OF VIDEO BASED INTERACTIVE LEARNING MEDIA IN THE SCIENCE AND SOCIAL STUDIES (IPS) SUBJECT ON BIODIVERSITY MATERIAL FOR FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS.** Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Faculty of Teacher Training and Education, Elementary School Teacher Education.

Many elementary school students still think that the IPAS (Natural and Social Sciences) course is hard to understand, especially when it comes to biodiversity. Students at SD Al Irsyad 01 Cilacap use IPAS words and are not very involved in class activities, according to observations. Additionally, the majority of the teaching materials consist of printed books and student workbooks. Consequently, a teaching approach that enhances student comprehension is necessary, especially one that utilises real and interesting learning materials. The goal of this project is to create interactive video-based learning materials for the biodiversity theme in the fourth-grade IPAS curriculum and evaluate the products' practicality, efficacy, and usefulness. This primary school research and development (R&D) method follows the ADDIE paradigm, which has five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results demonstrate that the developed interactive video-based educational resources met the criteria for being highly feasible, practical, and effective for use in classrooms. The validation scores for the subject matter expert (91.6%), media expert (85%), and length expert (87.5%) were all in the high feasible range. The teacher and student responses, which were 84.5% and 92.5%, respectively, showed how useful the media was. With a significance value (p value) of $0,000 < 0,05$ in the paired t test, effectiveness testing showed a significant difference between the pre test and post test score. These results demonstrate that interactive video-based learning resources significantly improve fourth-grade students' understanding of the biodiversity issue.

Keywords: Interactive Learning Media Interactive Video, IPAS, Biodiversity, ADDIE.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat, taufik, hidayah, dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video pada Mata Pelajaran IPAS Materi Keanekaragaman Hayati kelas IV SD"**. Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, dan setiap orang yang mengikutinya secara teratur menerima sholawat dan salam sampai akhir zaman. Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dalam Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, seseorang harus menyusun skripsi. Banyak individu telah memberikan bantuan, dukungan, dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Akibatnya, saya mengucapkan terima kasih kepada

1. Dr. H. A Luthfi Hamidi, M. Ag., sebagai Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap.
2. Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
3. Aris Naeni Dwiyaniti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
4. Mey Prihandani Wulandari, M.Pd., selaku Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Dosen Pembimbing I.
5. Nasrul Umam, M.Pd.I., selaku Dosen Fakultas Keagamaan Islam Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap dan Dosen pembimbing II
6. Heri Suwartoyo, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Al Irsyad 01 Cilacap

7. Arien Muliana Putri, S.Pd., selaku wali kelas IV C SD Al Irsyad 01 Cilacap
8. Etti Listiysrini, S.Pd., selaku wali kelas IV A SD Al Irsyad 01 Cilacap
9. Kedua orang tua dan kakak karena dukugan dan do'a serta kasih sayang tiada henti
10. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada penulis atas semua bantuan yang mereka terima, Aamiin. Saran dan kritik yang konstruktif akan membantu penulis memperbaiki karya mereka di masa mendatang. Semoga pembaca mendapatkan manfaat dari skripsi ini dan memperluas pengetahuan mereka.

Cilacap, 25 Juni 2026

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
CEK PLAGIASI	iii
NOTA KONSULTAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Pembatasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah.....	13
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian.....	14
G. Spesifikasi Produk	16
BAB II.....	18
KAJIAN TEORI	18
A. Kajian Teori	18
B. Kerangka Pikir.....	42
C. Hipotesis.....	44

BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian	48
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
D. Desain dan Prosedur Penelitian.....	50
E. Variabel Penelitian.....	57
F. Teknik Pengumpulan Data	58
G. Instrumen Pengumpulan Data	60
H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	69
I. Teknik Analisis Data.....	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
A. Hasil Penelitian.....	75
B. Pembahasan	108
C. Keterbatasan Penelitian.....	112
BAB V PENUTUP	114
A. Simpulan	114
B. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berpikir.....	44
Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan ADDIE	57
Gambar 4. 1 Profil Pengembang dan pembimbing	81
Gambar 4. 2 judul video	81
Gambar 4. 3 Perkenalan Tokoh	82
Gambar 4. 4 Materi Keanekaragaman Hayati	82
Gambar 4. 5 Tingkat Keanekaragaman Hayati	83
Gambar 4. 6 Manfaat Keanekaragaman Hayati	84
Gambar 4. 7 Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati	85
Gambar 4. 8 Slide Interaktif.....	85
Gambar 4. 9 Penutup Materi	86
Gambar 4. 10 Soal Refleksi	87
Gambar 4. 11 Akhir Video	87
Gambar 4. 12 Revisi Profil Pengembang dan Pembimbing	92
Gambar 4. 13 Reliabilitas Statistik.....	104
Gambar 4. 14 Uji Normalitas	105
Gambar 4. 15 Uji Homogenitas	106
Gambar 4. 16 Uji Hipotesis	107
Gambar 4. 17 Pired Sampel t test.....	107
Gambar 4. 18 Hasil statistik dekriptif kelas eksperimen	108
Gambar 4. 19 paired sampel t test kelas eksperimen	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Timeline penelitian	48
Tabel 3. 2 Skala likert	60
Tabel 3. 3 Interpretasi dan Prosentase kelayakan.....	60
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen ahli materi	61
Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen ahli media	62
Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen ahli bahasa.....	63
Tabel 3. 7 Kisi-kisi instrumen penilaian guru.....	64
Tabel 3. 8 Kisi-kisi Intrumen penilaian siswa.....	66
Tabel 3. 9 Kisi-kisi soal pretest.....	67
Tabel 3. 10 kisi-kisi soal post test	68
Tabel 4. 1 Analisis Data Kuantitatif Ahli Materi	88
Tabel 4. 2 Analisis Data Kuantitatif Ahli Media	90
Tabel 4. 3 Analisis Data Kuantitatif Ahli Bahasa	92
Tabel 4. 4 Analisis Data Kuantitatif Uji satu-satu.....	94
Tabel 4. 5 Analisis Data Kuantitatif Respon Siswa Uji Satu-satu.....	96
Tabel 4. 6 Analisis Data kuantitatif guru uji kelompok kecil.....	97
Tabel 4. 7 Data Kuantitatif Respon siswa Uji Kelompok Kecil	98
Tabel 4. 8 Data kuantitatif guru uji lapangan	101
Tabel 4. 9 Tingkat kesukaran soal	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Observasi Skripsi	123
Lampiran 2 Hasil Wawancara Guru	124
Lampiran 3 Hasil Angket Siswa	125
Lampiran 4 Hasil Respon Siswa.....	126
Lampiran 5 Nilai Ulangan Harian IPAS 2023/2024	127
Lampiran 6 Nilai Ulangan Harian IPAS 2024/2025	128
Lampiran 7 Nilai Ulangan Harian IPAS 4A 2025/2026	129
Lampiran 8 Nilai Ulangan Harian IPAS 4C 2025/2026	130
Lampiran 9 Surat Validasi Ahli Media.....	131
Lampiran 10 Kisi-kisi Validasi Ahli Media	132
Lampiran 11 Rubrik Penilaian Ahli Media	132
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Media	135
Lampiran 13 Surat Validasi Ahli Bahasa	137
Lampiran 14 Kisi-kisi Validasi Ahli Bahasa.....	138
Lampiran 15 Rubrik Penilaian Ahli Bahasa.....	138
Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	141
Lampiran 17 Surat Validasi Ahli Materi.....	142
Lampiran 18 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi	143
Lampiran 19 Rubrik Penilaian Ahli Materi	143
Lampiran 20 Kisi-kisi Penilaian Guru.....	146
Lampiran 21 Rubrik Penilaian Guru.....	146
Lampiran 22 Hasil Lembar Penilaian Guru.....	149
Lampiran 23 Kisi-kisi Penilaian Siswa	151
Lampiran 24 Rubrik Penilaian Siswa	151
Lampiran 25 Hasil Lembar Penilaian Siswa	153
Lampiran 26 Nilai Kepraktisan Siswa	154
Lampiran 27 Nilai Kelayakan Siswa.....	155
Lampiran 28 Storyline Pembelajaran.....	156
Lampiran 29 Soal Pre Test.....	159
Lampiran 30 Soal Post Test.....	160
Lampiran 31 Kisi-kisi Soal Pre Test	161
Lampiran 32 Kisi-kisi Soal Post Test	162
Lampiran 33 Nilai Post Test Kelas 4A	163
Lampiran 34 Nilai Post Test Kelas 4C	164
Lampiran 35 Nilai Pre Test Kelas 4A	165
Lampiran 36 Nilai Pre Test Kelas 4C	166
Lampiran 37 Analisis Materi Pembelajaran	167
Lampiran 38 Hasil Validitas SPSS.....	170

Lampiran 39 Data Tingkat Kesukaran.....	171
Lampiran 40 Dokumentasi Penelitian.....	172
Lampiran 41 Tampilan Media	173
Lampiran 42 Daftar Riwayat Hidup Peneliti	175

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas generasi muda melalui proses pengembangan kognitif dan psikomotorik. Selama proses ini, individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang mendalam tentang pentingnya tatanan hidup, yang mencakup norma dan aturan yang berlaku. Penyampaian pembelajaran menjadi bagian penting dari keberhasilan pendidikan. (Gulo et al., 2024: 315).

Sumber daya manusia (SDM) meningkatkan kemampuan mereka melalui pembelajaran. Tujuan utama kegiatan pembelajaran di sekolah adalah untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan, yang dapat menarik minat dan antusiasme siswa dan memotivasi mereka untuk belajar dengan baik dan penuh semangat. Suasana belajar yang menyenangkan akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa (Pubian & Herpratiwi, 2022: 164).

Pendidikan dapat membantu orang belajar untuk hidup dan menyesuaikan diri dengan kecepatan zaman. Setiap orang harus mendapatkan pendidikan yang baik; pendidikan tinggi akan memberikan bonus demografi yang sebenarnya. Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003, tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan siswa menjadi orang yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan

YME, cakap, kreatif, mandiri, berakhlak mulia, berilmu, dan warga negara demokratis dan bertanggung jawab (Sasmita & Darmansyah, 2022: 5545).

Menurut (Nurani & Yuniarni, 2025: 2104&2105) pendidikan adalah proses penting dalam kehidupan manusia yang sangat penting untuk mengembangkan karakter, pengetahuan, dan keterampilan seseorang. Pendidikan juga membantu seseorang memaksimalkan potensinya dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Pendidikan tidak hanya diberikan di sekolah tetapi juga di rumah dan lingkungan sosial. Ini sangat penting untuk membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan berakhlak mulia. Pendidikan Indonesia akan mengalami perubahan yang signifikan untuk memenuhi tuntutan dan kemajuan zaman di seluruh dunia. Sangat penting untuk melakukan inovasi dalam media pembelajaran interaktif karena kemajuan teknologi ini sangat penting untuk mendukung proses belajar di sekolah. Media pembelajaran interaktif tidak hanya membuat konsep abstrak lebih mudah dipahami, tetapi juga membuat siswa lebih terlibat dalam kelas. Media pembelajaran interaktif (MPI) adalah salah satu alat pembelajaran yang dapat digunakan pada abad ke-21.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah proses yang bertujuan untuk meningkatkan semua sumber daya manusia yang mungkin, termasuk sumber daya psikomotorik, afektif, dan kognitif. Proses pendidikan yang efektif tidak hanya berfokus pada penyampaian pelajaran; itu juga berfokus pada membuat lingkungan belajar yang menyenangkan, bermakna, dan mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar terbaik mereka. Disebabkan oleh pesatnya

kemajuan teknologi dan tuntutan abad ke-21, pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif sangat penting untuk proses pembelajaran yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era globalisasi. Media pembelajaran interaktif dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam kelas.

Salah satu indikator penting keberhasilan pembelajaran abad ke-21 adalah kreatifitas siswa dalam belajar, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang menuntut kemampuan berpikir kritis, imajinatif, dan aplikatif terhadap fenomena dunia luar. Guru sekolaah dasar memiliki banyak tantangan dalam membantu siswa belajar karena mereka perlu menumbuhkan daya cipta dan minat siswa untuk belajar lebih banyak (Aprilya et al., 2025: 315).

Era teknologi dan informasi berkembang sangat cepat. Bagaimana teknologi mempengaruhi pembelajaran adalah salah satu contohnya. Siswa mendapat bantuan dari teknologi dengan berbagai alat dan media untuk belajar. Pembelajaran e-learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan proses pembelajaran, yang berdampak positif pada siswa. Beri kesempatan kepada siswa untuk membuat dugaan matematis (Purnomo & Suparman, 2020: 188).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan banyak aspek kehidupan berubah. Banyak inovasi baru telah terjadi di bidang pendidikan. Pembelajaran saat ini, bagaimanapun, lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Namun, banyak lembaga pendidikan tidak

menggunakannya sama sekali atau sama sekali. Ini dapat dipengaruhi oleh banyak hal, seperti perubahan pada program studi, ketersediaan sarana dan prasarana, dan kekurangan pengetahuan guru (Olivia et al., 2024: 2511).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada dasar untuk mengatakan bahwa kemampuan siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan menggunakan pengetahuan mereka untuk memahami dunia teknologi sangat penting untuk keberhasilan pendidikan di abad ke-21. terutama di mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Ada peluang besar bagi guru untuk menggunakan media dan sumber belajar berbasis teknologi seperti e-learning dan media pembelajaran interaktif yang meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dan keterampilan proses. Namun demikian, ada beberapa masalah yang menyebabkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum merata. Salah satunya adalah keterbatasan sarana dan prasarana, perubahan dalam kurikulum, dan ketidakmampuan guru untuk menggunakan teknologi. Oleh karena itu, upaya diperlukan untuk membuat dan menerapkan alat pembelajaran baru yang memungkinkan siswa untuk menjadi kreatif dan sekaligus menjawab masalah pembelajaran di sekolah dasar.

Dengan kemajuan dalam teknologi pendidikan, ada peluang besar untuk mengatasi masalah tersebut melalui penggunaan media interaktif dalam pendidikan. Video interaktif adalah jenis media berbasis multimedia yang memungkinkan guru menyajikan konsep abstrak secara visual dan memberi siswa kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain. Daripada hanya melihat lapisan,

media video interaktif dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan validitas materi, kepraktisan penggunaan di kelas, dan hasil belajar, menurut beberapa studi penelitian. Di sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan (IPAS) sangat penting untuk memberi siswa pemahaman dasar tentang ilmu pengetahuan. (Kasturi et al., 2022: 116).

Media pembelajaran adalah bagian penting dari kegiatan belajar karena dapat membantu guru menjelaskan topik. sehingga siswa lebih mudah memahaminya. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan karena membantu kegiatan belajar menjadi lebih aktif dan menarik. Selain itu, media pembelajaran dapat digunakan untuk menyebarkan pesan dan informasi dengan cara yang dirancang dengan baik sehingga dapat membantu siswa mencapai tujuan belajar mereka dan membuat tempat belajar yang menarik (Olivia et al., 2024: 2512).

Media pembelajaran memiliki efek psikologis pada siswa dalam proses belajar mengajar, seperti menumbuhkan minat dan hasrat baru, memotivasi, dan mendorong aktivitas. Selama fase pengenalan, penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu proses pembelajaran dan penyampaian materi pelajaran. Ini akan membantu mencapai tujuan pembelajaran sebaik mungkin. Dengan media pembelajaran, apa pun dapat berkembang. Salah satunya adalah metode pembelajaran interaktif. Penelitian sebelumnya oleh Kurniawati dan Nita telah menunjukkan bahwa dari segi teori, media pembelajaran yang menggabungkan berbagai jenis media interaktif telah dianggap memadai. Penelitian sebelumnya

juga menunjukkan bahwa menggunakan media interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar. Media sangat penting untuk keberhasilan sekolah karena membantu menyebarkan informasi. (Alfandi, 2024: 63).

Dengan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemajuan dalam teknologi pendidikan memungkinkan penggunaan media interaktif, terutama video interaktif, untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Media pembelajaran sangat penting untuk membuat suasana belajar yang menarik, memotivasi, dan kondusif. Selain itu, mereka memungkinkan siswa berinteraksi secara aktif, yang membuat pembelajaran lebih bermakna daripada pembelajaran yang pasif. Penggunaan media interaktif memungkinkan guru menyampaikan pelajaran dengan cara yang lebih efisien dan efektif. Media interaktif meningkatkan pemahaman siswa tentang materi, kemampuan berpikir kritis mereka, dan keberhasilan proses pembelajaran.

Video pembelajaran interaktif adalah salah satu inovasi yang dapat digunakan guru saat menggunakan teknologi baru sebagai alat pembelajaran. Media ini dirancang untuk meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa dengan menyajikan materi secara menarik. Selain itu, karena materi disajikan secara sistematis dan visual, video pembelajaran interaktif dapat membantu perkembangan kognitif siswa. Ini karena mereka memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pelajaran dan memahami konsep. Siswa dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi untuk belajar dengan menggunakan

media video interaktif, yang membantu mereka memahami dan memahami informasi dan materi yang disampaikan (Putri et al., 2023: 40).

Video interaktif adalah alat bantu pembelajaran yang mencakup tuntutan praktis yang spesifik dan terarah yang disampaikan melalui presentasi audiovisual yang termasuk gambar dan suara. Cerita yang ditulis dalam bahasa yang mudah dipahami dan dikemas dalam format program autorun, video interaktif diperkaya dengan CD interaktif yang dapat digunakan selama pembelajaran. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat berinteraksi satu sama lain dalam kegiatan pembelajaran. (Kasturi et al., 2022: 116).

Video adalah salah satu jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Dikatakan bahwa program yang menggunakan video memiliki beberapa keuntungan, seperti berikut: 1) memberikan pengalaman yang lebih nyata kepada siswa selama proses pembelajaran, seperti cerita yang dapat dilihat secara visual daripada mendengarkan penjelasan guru; 2) memberikan gambaran yang lebih realistis tentang materi yang akan diajarkan kepada siswa serta menawarkan pengalaman pembuatan tugas yang lebih nyata; dan 3) memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata yang melibatkan; 4) Presentasi studi kasus dapat mendorong diskusi siswa; 5) video dapat menunjukkan penggunaan alat atau tutorial; 6) mereka juga dapat menunjukkan keterampilan yang akan digunakan; 7) mereka dapat menunjukkan langkah-langkah prosedur (Gunawan, 2020: 2).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran baru yang memanfaatkan

teknologi untuk menyajikan materi secara sistematis dan visual dengan cara yang menarik sehingga dapat meningkatkan perhatian, minat, dan keinginan siswa untuk belajar. Media ini tidak hanya membantu menyampaikan informasi, tetapi juga mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran secara aktif dengan berinteraksi satu sama lain. Dengan materi audiovisual yang diperkaya dengan animasi, narasi, dan pengaturan tampilan, siswa dapat mendapatkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual. Ini terutama berlaku bagi mereka yang memahami ide-ide yang abstrak atau sulit dijelaskan secara lisan.

Menurut P.Rahayu, 2016: 65 dalam (Nurani & Yuniarni, 2022: 2105) Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari gejala alam, termasuk makhluk hidup dan tak hidup, atau sains tentang kehidupan dan dunia fisik. IPA mencakup semua fakta, konsep, dan hukum yang telah dipelajari melalui berbagai penelitian. Diharapkan bahwa IPA akan membantu siswa memahami fenomena alam. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar sangat penting untuk memberi siswa pemahaman dasar tentang konsep, teori, dan fakta ilmu pengetahuan alam; atau pembelajaran IPA sebagai hasil dari upaya ilmuwan. Diharapkan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan rasa ingin tahu, dan menumbuhkan rasa peduli terhadap lingkungan sekitar. Namun, ada banyak masalah dengan pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama terkait dengan pemahaman yang lebih baik tentang.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 17 Desember 2025 dengan Ibu Arien Muliana Putri, S.Pd., guru kelas IVC SD AL IRSYAD 01 Cilacap dan wali kelas IVC dengan 31 siswa menunjukkan bahwa mata pelajaran IPAS adalah yang paling sulit bagi siswa. Materi IPAS mengandung banyak ide dan istilah baru, serta hal-hal yang belum pernah mereka pelajari sebelumnya. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan untuk memahami pelajaran. Hasil belajar siswa menunjukkan dampak dari kondisi tersebut terdapat 17 dari 32 anak yang masih memperoleh nilai di bawah rata-rata dan gagal mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada ulangan harian IPAS. Selain itu, ada perbedaan dalam bagaimana siswa menanggapi materi IPAS; beberapa siswa tetap fokus dan tidak terlibar selama proses pembelajaran. Guru sendiri menghadapi tantangan untuk membuat pelajaran yang baik dan menarik bagi semua siswa.

Peneliti juga menemukan bahwa siswa harus diberi kuis atau stimulan sebelum pelajaran dimulai untuk menarik perhatian mereka dan membuat mereka fokus. Media pembelajaran inovatif di mata pelajaran IPAS sangat penting untuk membantu siswa memahami istilah baru dan konsep abstrak. Namun, data lapangan menunjukkan bahwa guru masih menggunakan media konvensional, seperti buku cetak dan LKS, dalam proses pembelajaran. Media interaktif, seperti kuis digital atau video YouTube baru, hanya digunakan sesekali. Saat ini, guru masih menggunakan media konvensional seperti buku cetak dan LKS. Mereka juga kadang-kadang menggunakan media interaktif, seperti kuis atau video yang

mereka ambil dari YouTube, yang dianggap dapat meningkatkan pemahaman siswa. Namun, media yang digunakan belum sepenuhnya melibatkan siswa.

Di SD AL IRSYAD 01 Cilacap, ada fasilitas yang cukup untuk memberikan sarana dan prasarana, seperti AC, laptop, WiFi, dan TV proyektor di setiap ruang kelas. Media digital sederhana seperti kuis berbasis canva juga telah dibuat oleh guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa lingkungan sekolah sangat menekankan pengembangan teknologi pembelajaran. Selain itu, dia menyatakan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang lebih interaktif dalam mata pelajaran IPAS di kelas IV semester 2, terutama BAB 7 Indonesiaku Beragam tentang materi Keanekaragaman Hayati. Materi ini sangat kompleks dan memiliki banyak konsep yang sulit dipahami jika diajarkan secara lisan atau melalui media konvensional. Hasil wawancara dengan Ibu Arien, guru kelas IV, menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS tentang materi Keanekaragaman Hayati (BAB 7 Indonesiaku Beragam) menantang karena sifat materi yang kompleks dan mengandung banyak konsep abstrak. Oleh karena itu, media pembelajaran yang lebih interaktif, seperti video interaktif, diperlukan. Ini akan membantu siswa memahami konsep dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran IPAS.

Hasil angket yang diberikan kepada siswa di kelas IVC di SD AL IRSYAD 01 Cilacap menunjukkan bahwa beberapa siswa masih mengalami kesulitan saat belajar IPAS. Beberapa kesulitan tersebut termasuk pemahaman materi, konsentrasi belajar, pengolahan data, dan kemampuan berpikir yang luar biasa.

Beberapa siswa setuju dan sepenuhnya setuju bahwa mereka masih kesulitan memahami penjelasan guru di kelas dan bingung saat membaca buku pelajaran. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa belum memahami materi secara menyeluruh secara lisan dan tekstual karena materi IPAS sangat abstrak dan melibatkan banyak konsep baru. Selain itu, siswa membutuhkan waktu yang lama untuk memahami materi dan menghadapi kesulitan untuk memahami pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Selain itu, siswa menghadapi kesulitan untuk memahami gambar, tabel, atau grafik yang termasuk dalam materi pembelajaran IPAS karena komponen visual sangat penting untuk memahami materi IPAS dari segi konsentrasi dan motivasi belajar siswa. Ini menunjukkan bahwa beberapa siswa mudah terganggu oleh teman di kelas, sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan, dan cepat bosan selama proses pembelajaran. Selain itu, beberapa siswa menyatakan bahwa mereka tidak dapat memahami.

Siswa juga kesulitan berpikir kritis. Ini termasuk menarik kesimpulan, mengaitkan materi IPAS dengan soal yang diberikan, memberikan penjelasan tentang hasil pengamatan, dan menjawab pertanyaan dengan alasan. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa belum mencapai tujuan utama pembelajaran IPAS, yaitu meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kritis. Mereka juga menyatakan ketidakpercayaan diri saat mengerjakan tugas IPAS sendiri.

Untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi IPAS, diperlukan inovasi media pembelajaran baru yang lebih konkret, menarik, dan interaktif. Salah satu alternatif yang dapat dibuat adalah media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif. Media ini diharapkan dapat menampilkan keanekaragaman hayati secara visual dan melibatkan siswa secara aktif melalui interaksi langsung, meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Dengan mempertimbangkan uraian latar belakang tersebut, masalah yang dapat diidentifikasi meliputi:

1. Mata pelajaran merupakan salah satu mata pelajaran yang paling sulit dianggap oleh siswa di kelas IV karena mengandung banyak konsep dan istilah baru.
2. Hasil belajar siswa masih rendah, seperti yang ditunjukkan oleh siswa yang memperoleh nilai di bawah KKTP.
3. Respon siswa terhadap pelajaran IPAS beragam, dengan sebagian besar tertarik, tetapi sebagian besar tidak peduli dengan pelajaran.
4. Guru masih menggunakan media konvensional seperti PowerPoint.
5. Media yang digunakan tidak memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.
6. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami penjelasan guru dan isi buku pelajaran IPAS.

7. Siswa mengalami kesulitan menarik kesimpulan, menghubungkan materi dengan soal, dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan alasan.
8. Siswa tidak percaya diri dalam mengerjakan tugas IPAS secara mandiri.

C. Pembatasan Masalah

Setelah masalah diidentifikasi, perlu ada pembatasan masalah agar peneliti dapat fokus pada penyelesaian masalah saat ini. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang didasarkan pada video interaktif
2. mata pelajaran yang diteliti adalah IPAS Kelas IV.
3. Materi yang diteliti terbatas pada Bab 7 "Indonesiaku Beragram" submateri Keanekaragaman Hayati.
4. Siswa yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV C di SD AL Irsyad 01 di Cilacap.
5. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengatasi masalah belajar siswa dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran IPAS.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut berdasarkan latar belakang masalah tersebut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati di kelas IV SD?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati?
4. Bagaimana tingkat keefektifitasan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dari penulisan proposal ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati di kelas IV SD
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis video pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati
3. Mengetahui kepraktisan media interaktif berbasis video interaktif pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati
4. Mengetahui keefektifan media interaktif berbasis video interaktif pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati

F. Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan manfaat bagi guru dan siswa, terutama untuk manfaat belajar berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan atau acuan untuk penelitian sejenis yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran IPAS karena diharapkan dapat membantu siswa memahami materi IPAS dengan lebih mudah, meningkatkan minat mereka dalam pelajaran, dan menumbuhkan kepercayaan diri mereka dalam mengikuti pelajaran (Jamal, 2020).

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Untuk membantu guru menyampaikan materi IPAS secara lebih menarik dan efektif, penelitian ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang kreatif dan interaktif (Jamal, 2020).

b. Bagi Siswa

Siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan tidak bosan karena mereka menerima berbagai metode pembelajaran (Jamal, 2020).

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan dan pemanfaatan teknologi berbasis media pembelajaran di sekolah.

G. Spesifikasi Produk

Produk penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif untuk materi IPAS Keanekaragaman Hayati di kelas IV SD. Spesifikasi produk ini sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan adalah sebuah media pembelajaran interaktif yang menggunakan video interaktif.
2. Media dapat diakses melalui laptop, gadget, ataupun komputer.
3. Media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif adalah jenis pembelajaran yang menyajikan materi keanekaragaman hayati melalui video yang dimainkan secara interaktif dengan siswa.
4. Media pembelajaran video interaktif memiliki fitur audivisual, teks, dan gambar, serta aktivitas onteraktif yang memungkinkan siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.
5. Tema utama video interaktif ini adalah "Keanekaragaman Hayati" Kelas IV SD, yang meliputi:
 - a. Pengertian keanekaragaman hayati
 - b. Macam-macam keanekargaman hayati (tingkat gen, jenis, dan ekosistem).
 - c. Contoh kranekaragaman hayati di lingkungan sekitar
 - d. Manfaat keanekaragaman hayati bagi lingkungan dan kehidupan manusia.
 - e. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

6. Ciri-ciri media, Media pembelajaran interaktif ini memiliki ciri-ciri berikut;
 - a. Menyajikan materi dalam bentuk video dengan alur penyampaian yang sistematis.
 - b. Dilengkapi dengan tombol navigasi.
 - c. Membuat pernyataan interaktif dan kuis singkat ditengah atau akhir video.
 - d. Memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban siswa
 - e. Menggunakan bahasa yang sederhana dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas IV SD.
7. Desain Tampilan
 - a. Tempat visual menggunakan warna yang menarik dan tidak berlebihan.
 - b. Menggunakan ilustrasi dan gambar yang relevan dengan materi keanekaragaman hayati.
 - c. Tata letak disusun rapi dan konsisten agar memudahkan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merujuk pada sarana yang mampu menyampaikan informasi serta memikat minat, perasaan, dan pemikiran siswa guna mendorong terjadinya proses belajar. Kehadiran media yang efektif menjadi alat krusial bagi guru dalam membangkitkan aktivitas serta dinamika belajar di kelas. (Rosyita et al., 2021: 3136).

Media pembelajaran mencakup kemajuan teknologi dalam pendidikan yang menuntut efisiensi dan efektivitas proses belajar. Demi mencapai tingkat efisiensi serta efektivitas tertinggi, dominasi sistem verbalistik dalam penyampaian materi perlu dikurangi atau bahkan dihilangkan. (Kristanto, 2020: 1).

Media pembelajaran berupa alat yang digunakan pendidik untuk menyampaikan informasi atau materi kepada siswa mereka. Media pembelajaran juga dapat menjadikannya lebih menarik, melengkapi, dan membantu pendidik menyampaikan informasi atau materi. Media pembelajaran harus dirancang dengan baik sehingga memungkinkan interaksi antara pendidik dan siswa (Anggrayni et al., 2024: 90).

Media pembelajaran menjadi alat yang penting bagi guru untuk menggerakkan aktifitas dan dinamika belajar di kelas. Kehadirannya tidak sebatas menyampaikan informasi, melainkan juga memikat minat, perasaan, serta pemikiran siswa untuk mendorong proses belajar (Aziz et al., 2024: 198).

Menurut Nurfadhillah (2021) dalam (Afifah et al., 2023: 3) Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan siswa. Media pembelajaran memungkinkan proses pembelajaran lebih terarah, termenej, terartur, dan diatur sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan gagasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua alat, sarana, atau perantara yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan dan materi pelajaran dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran sangat penting untuk menciptakan metode belajar yang inovatif, menarik, dan interaktif yang dapat menarik perhatian, perasaan, dan pemikiran siswa. Mereka juga dapat membantu menurunkan pembelajaran verbalistik dengan memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna. Oleh karena itu, media pembelajaran yang dirancang dengan baik dan sistematis tidak hanya membantu guru menyampaikan pelajaran, tetapi juga membantu

mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media berfungsi sebagai pengirim informasi dari sumber (guru) ke penerima (siswa) dalam proses pembelajaran (Kristanto, 2020: 10). Secara khusus peran media pembelajaran sebagai berikut:

1) Fungsi Edukatif

Fungsi edukatif memiliki efek positif pada pendidikan karena mengajarkan siswa dan masyarakat untuk berpikir kritis, memberi mereka pengalaman yang bermanfaat, membuka dan memperluas cakrawala mereka, dan memungkinkan mereka untuk berfungsi dalam berbagai konsep dan bidang kehidupan (Pasaribu, 2022)

2) Fungsi ekonomis

Penggunaan media pembelajaran yang ekonomis memungkinkan tujuan pembelajaran yang efektif, dan pencapaian materi dapat mengurangi biaya dan waktu.

3) Fungsi sosial

Fungsi sosial dari media pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan keterampilan interpersonal siswa, meningkatkan pemahaman mereka, dan meningkatkan pengalaman mereka.

4) Fungsi budaya

Media pembelajaran melakukan fungsi sosbudaya dengan menyebarkan budaya dan seni masyarakat dan mengubah kehidupan manusia.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana strategis untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa dalam upaya mendukung pencapaian pembelajaran. Media pembelajaran juga memiliki efek edukatif, ekonis, sosial, dan budaya. Selain itu, media pembelajaran dapat mempermudah pengajaran, mengurangi kesalahan interpretasi, dan membuat proses pembelajaran lebih jelas, menarik, dan interaktif.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Sudjana dan Rivai dalam ((Rozana, Salma et al., 2022) manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu : pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga siswa dapat mudah memahami, metode mengajar akan lebih bervariasi tidak semata-mata komunikasi verbal, dan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru.

Junaidi 2019 dalam (Afifah et al., 2023: 6) menegaskan bahwa salah satu manfaat media dalam proses pembelajaran adalah

memungkinkan siswa berinteraksi satu sama lain, yang menghasilkan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien serta memiliki keuntungan praktis, sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas pesan dan informasi sehingga mempercepat dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga timbul motivasi untuk belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung dengan lingkungan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan keinginan mereka.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, seperti memungkinkan siswa berinteraksi dengan lingkungan secara lebih langsung.
- 4) Media pembelajaran dapat memberi siswa pengalaman pariwisata lingkungan yang sebanding dan memungkinkan mereka berinteraksi secara langsung dengan guru, masyarakat, dan orang-orang di sekitarnya, seperti saat berkunjung ke museum atau ke kebun binatang.

(Haryono et al., 2023: 7) mengatakan bahwa media umumnya melakukan banyak hal, salah satunya adalah:

- 1) Mengatasi keterbatasan pengalaman siswa.

- 2) Memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya
- 3) Menumbuhkan gagasan dasar yang benar, praktis, dan dapat dilaksanakan.
- 4) Memicu minat dan keinginan baru.
- 5) Memotivasi dan menodong anak untuk belajar.
- 6) Memberikan pengalaman yang mnyeluruh, mulai dari yang nyata hingga yang abstrak.
- 7) Menciptakan pengamatan yang seragam.

Dengan mempertimbangkan semua pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran sangat penting dalam membantu dan mendukung proses belajar mengajar, yang membuat pendidikan lebih efisien dan efektif. Media pembelajaran membantu guru, siswa, dan lingkungan belajar berinteraksi dengan lebih baik. Mereka juga membantu mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan jarak dengan lebih baik, membuat materi lebih konkret dan bermakna, dan membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang sistematis dan menarik. Media pembelajaran juga membantu siswa berpikir, menganalisis, dan belajar secara mandiri.

d. Prinsip Media Pembelajaran

(Kristanto, 2020: 18) Agar media pembelajaran dapat membantu siswa belajar, ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Media yang digunakan oleh guru tidak boleh digunakan sebagai hiburan atau semata-mata untuk mempermudah pembelajaran guru; sebaliknya, media harus digunakan untuk membantu siswa belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Media harus sesuai dengan materi pelajaran karena setiap pelajaran memiliki fitur yang berbeda, dan media yang digunakan harus sesuai dengan kompleksitas materi pelajaran. Dalam kasus ini, guru harus menggunakan media seperti video atau gambar untuk menjelaskan proses hujan agar siswa dapat memahaminya.
- 3) Media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa. Siswa dengan kemampuan mendengarkan yang kurang baik sulit memahami pelajaran jika media auditif digunakan, sebaiknya siswa dengan kemampuan visual akan sulit memahami materi pelajaran. Guru harus memperhatikan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan dan gaya yang unik.
- 4) Media yang akan digunakan harus mempertimbangkan efisiensi dan efektivitas. Media yang memerlukan peralatan mahal belum tentu efektif untuk mencapai tujuan tertentu. Demikian juga, media yang

memerlukan peralatan sederhana tidak selalu memiliki nilai. Setiap media yang dibuat oleh guru harus mempertimbangkan efektivitas pengguna.

- 5) Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru. Seringkali mengoperasikan media yang kompleks terutama media modern seperti computer pembelajaran, power point, dan media elektronik lainnya, membutuhkan keterampilan khusus. Memiliki kemampuan teknis untuk mengoperasikan dan memanfaatkan media sangat tidak berguna. Hal ini perlu ditekankan karena guru sering melakukan kesalahan saat menggunakan media pembelajaran. Yang pada akhirnya penggunaan media tidak membantu siswa belajar lebih mudah tetapi malah membuatnya sulit.

Menurut (Dina et al., 2025:4-7) Prinsip-prinsip media belajar adalah tingkah laku yang dapat diamati. Oleh karena itu, yang dimaksud dengan prinsip aktif adalah tingkah laku mendasar yang dapat diamati dan menunjukkan bahwa siswa terlibat dalam proses belajar melalui keterlibatan mental, intelektual, dan emosional. Keterlibatan ini biasanya ditunjukkan dengan partisipasi langsung dalam berbagai aktivitas fisik. Media dan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa untuk memaksimalkan kepekaan sensorik mereka dan hasil penelitian. Saat memilih media pembelajaran, kebanyakan guru tidak tertarik dengan

penilaian autentik atau berbasis kinerja. Namun, hal-hal berikut harus dipertimbangkan:

1) Prinsip Efektivitas dan Efisiensi

Dalam pembelajaran, efektivitas didefinisikan sebagai keberhasilan pembelajaran yang diukur dengan mengukur tingkat ketercapaian tujuan setelah mencapai tujuan pembelajaran selesai. Jika semua tujuan pembelajaran tercapai pembelajaran tersebut disebut efektif. Sementara itu, tujuan pencapaian tujuan dengan menggunakan waktu, sumber daya, dan media seminimal mungkin disebut efisiensi. Media yang memenuhi aspek efektivitas dan efisiensi ini tentunya akan meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar dan mendukung pencapaian mereka. Selain itu, anak-anak akan lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan melalui media (Rahmawati et al., 2022).

2) Prinsip Taraf Berpikir

Media hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar, yaitu sebagai media yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa untuk mendorong mereka untuk belajar lebih banyak, memperjelas dan membantu konsep yang rumit dan abstrak menjadi lebih sederhana, jelas, dan mudah dipahami. Pilihan media pembelajaran harus didasarkan pada taraf berpikir siswa. Demikian pula, media pembelajaran yang kompleks dari segi struktur atau tampilan akan lebih

sulit dipahami daripada media pembelajaran sederhana. Media pembelajaran tentang struktur organ manusia di SD tidak terlalu kompleks disbanding untuk siswa SMP dan SMA. Siswa dapat menjadi lebih bingung dan kehilangan fokus jika tingkat kerumitan media pembelajaran tidak sesuai dengan cara berpikir siswa, tujuan dan materi pelajaran sampai tidak mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan (Kalsliyanto et al., n.d.).

3) Prinsip Interaktivitas Media Pembelajaran

Interaktivitas adalah prinsip ketiga yang harus dipertimbangkan saat memilih media pembelajaran di kelas. Media pembelajaran yang lebih interaktif memiliki kualitas yang lebih tinggi karena mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Misalnya, Ketika mengajar tentang operasi hitung bilangan bulat, guru dapat menggunakan video yang menunjukkan cara melakukannya. Mereka juga dapat menggunakan media interaktif untuk pembelajaran mandiri tentang operasi hitung bilangan bulat. Jika siswa menonton video, interaksi mereka dengan media pembelajaran hanya satu arah dari media ke siswa, tetapi jika menggunakan media interaktif interaksi akan beralih ke arah yang berbeda. pembelajaran multimedia interaktif yang dapat digunakan di komputer meningkatkan interaksi siswa dengan media. Oleh karena itu, media yang paling cocok untuk dipilih adalah media pembelajaran interaktif.

4) Ketersediaan Media Pembelajaran

Guru harus memastikan bahwa media yang akan digunakan tersedia di sekolah untuk mencapai tujuan pembelajaran, sesuai dengan materi pelajaran dan interaktif jika media tidak tersedia, rencana pembelajaran akan sia-sia dan tujuan tidak akan tercapai atau tidak akan pernah menjadi kenyataan untuk mengetahui beberapa banyak media yang digunakan siswa, guru harus meminjam atau membuat media sendiri. jika pembelajaran dilakukan secara berkelompok, media yang tersedia harus mencukupi (Jamal, 2020).

e. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Menurut (Ali, Maniboey, Megawati, Djarwo, & Listiani, 2024:4-10) terdapat dua jenis media pembelajaran sebagai berikut :

1) Media Visual

Beberapa jenis media pembelajaran disebut media visual, dan termasuk gambar diam atau gambar tetap, grafik, bagan, diagram, poster, dan kartun. Penggunaan media visual dalam pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dan membantu mereka memahami konsep yang rumit. Gambar dapat membantu menjelaskan konsep yang abstrak, dan diagram dapat menunjukkan hubungan antar konsep. Media visual dapat meningkatkan pemahaman dan retensi siswa. Mereka juga dapat meningkatkan keinginan mereka untuk belajar. Selain itu, media visual

memiliki kemampuan untuk mengaitkan pelajaran dengan situasi dunia nyata.

2) Media Audio Visual

Media audiovisual untuk pembelajaran adalah materi yang terdiri dari pesan auditif, seperti piringan suara atau pita suara, yang dapat mempengaruhi pikiran, perasaan, perhatian, dan keinginan siswa untuk mempelajari materi pelajaran. Menurut Arif ., Cetinkaya dan Kahiruna 2023 dalam (Ali & Listiani, 2024: 4-10) mengatakan bahwa media suara, seperti radio, rekaman suara, CD audio, dan podcast, dapat membantu siswa memahami informasi verbal dan lebih baik mendengarkan. Misalnya, rekaman suara dapat digunakan untuk mendengarkan penjelasan atau wawancara tentang materi pelajaran.

Berdasarkan diskusi sebelumnya tentang jenis media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media visual dan audiovisual merupakan jenis media yang sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran. Media visual memanfaatkan indera manusia melalui bentuk seperti gambar, grafik, bagan, poster, dan kartun untuk membantu siswa memahami konsep yang abstrak, memperjelas hubungan antar konsep, dan mengaitkan pelajaran dengan dunia nyata. Di sisi lain, media audiovisual menggunakan suara dan gambar untuk mempengaruhi perhatian, pikiran, dan perasaan siswa serta meningkatkan pemahaman mereka tentang informasi verbal. Jika kedua

jenis media tersebut digunakan dengan benar, pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan bermakna.

2. Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif melibatkan siswa menggunakan teknologi atau perangkat digital untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Pembelajaran interaktif meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa untuk belajar, mendukung pembelajaran berpusat pada siswa, meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep yang rumit, meningkatkan kemampuan teknologi mereka, meningkatkan kemampuan mereka untuk bekerja sama dan berinteraksi, dan memberikan umpan balik yang lebih baik tentang dunia luar (Hanim et al., 2024: 67).

Media pembelajaran interaktif merupakan alat atau sumber daya yang digunakan dalam proses pengajaran yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Media pembelajaran ini didukung oleh teknologi dan dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran (Pratikno & Rozie, 2025)

Media pembelajaran interaktif adalah alat atau sumber daya yang digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk membuat pengalaman belajar lebih menarik dan efektif bagi siswa. Media ini biasanya didukung oleh teknologi dan dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, dengan fitur utamanya adalah kemampuan untuk memberikan umpan balik langsung kepada pengguna, memungkinkan siswa

untuk mengungkapkan pikiran mereka secara langsung kepada guru (Pratikno & Rozie, 2025: 92).

Pembelajaran interaktif dalam media juga memungkinkan pengukuran hasil belajar yang lebih mendalam dan berbasis data. Guru dapat menggunakan media pembelajaran interaktif untuk mengumpulkan data tentang kemajuan belajar siswa, menemukan trend, dan melakukan intervensi yang diperlukan untuk membantu siswa yang menghadapi kesulitan. (Hanim et al., 2024)

Di era digital seperti sekarang, sebenarnya mudah untuk dapat mendapatkan media pembelajaran interaktif yang dimana dapat dicari di internet dan dapat menggunakan multimedia interaktif tersebut secara gratis maupun berbayar. Ada 3 jenis media pembelajaran interaktif yang dapat dengan mudah ditemukan di internet yaitu: media pembelajaran interaktif berbasis *le-learning*, media pembelajaran interaktif berbasis website, dan media pembelajaran interaktif berbasis android (Gunawan et al., 2022).

Berdasarkan pendapat di atas tentang media pembelajaran interaktif, dapat disimpulkan bahwa ini adalah alat pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui umpan balik langsung, interaksi, dan respons. Penggunaan media interaktif dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa tentang materi, terutama konsep yang kompleks. Media interaktif juga dapat memenuhi kebutuhan dan gaya belajar yang berbeda dari siswa. Selain itu, memanfaatkan media interaktif memungkinkan guru untuk melacak kemajuan belajar siswa

dengan lebih akurat dan berbasis data. Media pembelajaran interaktif yang dirancang dengan cara yang sesuai dengan kurikulum dan tujuan pendidikan, sangat penting untuk menyediakan pengalaman belajar yang efektif, bermakna, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar.

3. Video Interaktif

Menurut (Syafi et al., 2025) Salah satu jenis media pembelajaran yang disebut video interaktif memungkinkan siswa terlibat secara langsung dengan materi pelajaran melalui fitur seperti animasi, kuis, dan simulasi. Video interaktif menggunakan unsur suara, gambar, dan interaktif untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Video interaktif tersebut seperti video animasi bercerita, video nteraktif berbasis adobe flash, video interaktif berbasis canva, dan

Menurut (Pustikayasa et al., 2023: 40) Video interaktif adalah jenis konten video yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dan berinteraksi dengan materi pelajaran. Misalnya, mereka memiliki kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan konten video, seperti memilih rute cerita, menjawab pertanyaan, atau mengakses informasi tambahan melalui elemen interaktif yang ada di dalamnya. Jenis konten video ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa. Sebagai contoh, video eksplorasi sejarah interaktif, video tutori, atau video eksplorasi sejarah interaktif.

Berdasarkan bebrapa pendapat tersebut, video pembelajaran interaktif adalah jenis media pembelajaran berbasis video yang menggunakan gambar

bergerak, teks, suara, animasi, dan fitur interaktif yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain memberikan informasi secara satu arah, video interaktif memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dua arah dengan melibatkan mereka secara langsung.

4. Pembelajaran IPAS

a. Hakikat Pembelajaran IPAS

Dalam bidang ilmu alamiah, kata "*science*" berasal dari bahasa Inggris yang berarti "ilmu", dan kata Indonésia "sains", yang berarti "teknologi". Ulasan tersebut menunjukkan bahwa IPAS atau sains adalah cabang ilmu yang berfokus pada alam dan prosesnya. IPAS adalah proses menghasilkan pengetahuan. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah jenis ilmu pengetahuan yang berfokus pada fakta, konsep, prinsip, dan hukum tentang fenomena alam dan dapat dibuktikan dengan kegiatan ilmiah untuk membuktikan kebenaran. Menurut Rustaman Nuryani, proses ini bergantung pada fenomena dan teori temuan 2015 dalam (Noventa, 2018). Karena, menurut BSNP, pembelajaran IPA yang dilakukan melalui inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) dapat meningkatkan kemampuan anak dalam berpikir, bekerja, bersikap ilmiah, dan berkomunikasi, yang merupakan komponen penting dari kecakapan hidup. Perkembangan IPA juga melibatkan munculnya metode ilmiah, bukan hanya kumpulan fakta. "Kerja ilmiah (*working scientifically*) dan sikap ilmiah" adalah nilai-nilai

yang mendasari metode ilmiah. Contoh metode ilmiah termasuk: merumuskan masalah, membentuk kerangka pikir untuk pengajuan hipotesis, membangun hipotesis, memeriksa hipotesis, dan mengambil kesimpulan.

Teori pembelajaran sains terdiri dari tiga elemen: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Sutrisno menyatakan dalam (Masrifa et al., 2023: 85) menunjukkan bahwa IPA juga dapat digunakan sebagai teknologi dan sebagai prosedur. Namun, penjelasan ini adalah perkembangan dari ketiga komponen di atas, proses pengembangan, sedangkan teknologi adalah aplikasi konsep dan prinsip IPA sebagai produk. Salah satu pengembangan kurikulum ialah IPAS, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. Materi IPA yang mempelajari tentang alam harus sangat terkait dengan kondisi masyarakat atau lingkungan sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara inetratif.

Menurut Zimmerman dalam (Farda, Umu Jauharin et al., 2024: 674) IPAS adalah bidang yang unik karena mempelajari fenomena alam yang sebenarnya (kenyataan atau kejadian) berdasarkan percobaan dan dikembangkan berdasarkan teori. Pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif termasuk dalam IPA sebagai produk dan proses ilmiah. Ilmuwan alam (IPA) juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep, dan hukum yang telah teruji kebenarannya

melalui penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami fenomena alam.

b. Karakteristik Pembelajaran IPAS

1) Bersifat Dinamis

Karena pengetahuan berkembang dari zaman ke zaman, penelitian harus terus berkembang. Apa yang kita ketahui sebagai kebenaran ilmiah di masa lalu mungkin berubah sekarang dan di masa depan. Oleh karena itu, ilmu pengetahuan adalah upaya terus menerus manusia untuk menemukan fakta dan memanfaatkannya untuk kehidupan. Daya alam untuk memenuhi kebutuhan manusia juga semakin berkembang (Dewi et al., 2023: 59).

2) Pendekatan yang lebih holistik

Untuk mendapatkan informasi baru, penggunaan sudut pandang yang luas dalam bidang ilmu lainnya diperlukan. Banyak masalah disebabkan oleh pertumbuhan eksponensial populasi manusia. Seringkali, masalah tidak dapat diselesaikan hanya dari satu sudut pandang, seperti ilmu alam atau ilmu sosial. Sebaliknya, pendekatan yang lebih holistik yang mencakup berbagai disiplin ilmu diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Pemahaman IPAS (sains dan sosial) dan keterampilan proses adalah dua komponen utama pembelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS harus dipadukan dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan

sosial untuk memberikan pemahaman kepada siswa. (Masrifa et al., 2023: 87)

c. Tujuan Pembelajaran IPAS

Profil Pelajar Pancasila yang dibuat oleh IPAS adalah representasi ideal dari sifat siswa Indonesia. IPAS membantu siswa lebih tertarik pada fenomena dunia nyata. Keingintahuan dapat membantu siswa memahami bagaimana alam semesta berfungsi dan bagaimana kehidupan manusia di Bumi berhubungan dengannya. Untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, pengetahuan ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk masalah tersebut (Masrifa et al., 2023: 88).

Tujuan dari mata pelajaran IPAS adalah agar siswa mengembangkan diri sehingga sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila sebagai berikut : Menumbuhkan ketertarikan dan rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpic untuk mempelajari fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan hubungannya dengan kehidupan manusia, berpartisipasi secara aktif dalam pemeliharaan pelestarian, dan pelestarian lingkungan alam serta mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak, meningkatkan keterampilan inkuiri untuk menemukan, merumuskan, dan menyelesaikan masalah melalui tindakan nyata, memahami siapa dirinya dan lingkungan sosialnya, memahami bagaimana kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu, memahami persyaratan yang

diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan global sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang budaya local dan global.

Menurut Kemendikbud, tujuan utama pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah untuk membantu siswa memahami konsep IPAS secara keseluruhan dan kontekstual dengan mengintegrasikan konsep tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari mereka sehingga mereka dapat memahaminya dalam konteks yang lebih khusus. Di sekolah dasar, pembelajaran IPAS juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang lingkungan.

Ayas dalam (Dewi et al., 2023: 59) menekankan bahwa pembelajaran IPAS di SD sangat penting untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Ini dicapai melalui memberi peserta didik kesempatan untuk berpikir secara analitis, logis, kritis, dan kreatif untuk memecahkan masalah IPAS yang mereka temukan. Mereka juga diminta untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk membangun kemampuan siswa untuk menganalisis, menilai, dan memecahkan masalah. Mengembangkan sikap ilmiah pada siswa merupakan tujuan dari pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Diantara nilai-nilainya ialah jujur, ketelitian, terbuka terhadap ide-ide baru, dan bekerja sama untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran IPAS diharapkan

dapat membantu siswa membentuk pola pikir yang lebih rasional dan tanpa batas terhadap fenomena sosial dan alam. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta didik tentang isu-isu sosial dan lingkungan.

Peserta didik dididik untuk memahami pentingnya menjaga lingkungan tetap sehat, menghormati perbedaan budaya dan budaya dan sosial, dan memahami peran mereka dalam masyarakat. Dengan memahami konteks sosial dan lingkungan mereka, peserta didik diharapkan dapat menjadi orang yang peduli, bertanggung jawab, dan berpartisipasi aktif dalam mempertahankan keberlanjutan dan kesejahteraan. Salah satu tujuan penting dari pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan minat dan kecintaan peserta didik terhadap IPAS. Diharapkan dengan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, minat dan kecintaan peserta didik terhadap IPAS akan meningkat. Dengan menumbuhkan minat dan kecintaan ini, peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar lebih banyak dan lebih memahami IPAS (Dewi et al., 2023: 61).

5. Keanekaragaman Hayati

a. Pengertian Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati ialah berbagai bentuk kehidupan yang ada di daratan, udara, dan perairan sepanjang waktu, baik berupa tumbuhan, hewan, bahkan makhluk hidup terkecil seperti mikroorganisme. Dibandingkan dengan negara non-tropis keanekaragaman hayati negara tropis lebih banyak, sebagian besar spesies mamalia yang hidup di wilayah tropis mengalami tingkat kepunahan yang relative rendah, yang dikenal sebagai *two fold mechanism*. Akibatnya, keanekaragaman spesies mamalia di wilayah tropis lebih beragam dibandingkan dengan wilayah lainnya (Olivia et al., 2024: 2515).

(Saktyaowati et al., 2024 196-201) Biodiversitas, atau keanekaragaman hayati, secara sederhana didefinisikan sebagai kekayaan semua makhluk hidup yang ada di Bumi, termasuk di dalamnya. Keanekaragaman hayati adalah totalitas variasi yang meliputi perbedaan bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang ditemukan di berbagai tingkat persekutuan makhluk hidup, yaitu pada tingkat genetika, spesies, dan ekosistem.

b. Tingkat Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu tingkat gen, tingkat spesies, dan tingkat ekosistem

1) Keanekaragaman Tingkat Gen

Perbedaan susunan gen menyebabkan keanekaragaman hayati tingkat gen. misalnya, meskipun bunga mawar memiliki warna yang berbeda warna mahkota dapat berbeda karena susunan gen yang menyusunnya juga berbeda.

2) Keanekaragaman Tingkat Spesies

Susunan gen yang dipengaruhi oleh habitat atau lingkungan menyebabkan keanekaragaman tingkat spesies. Misalnya, pada tanaman palem-paleman, pohon pinangm pohon kelapa, dan pohon aren adalah anggota dari keluarga yang sama. Tetapi, karakteristik fisiknya berubah karena habitatnya berbeda.

3) Keanekaragaman Tingkat Ekosistem

Keanekaragaman hayati tidak hanya terjadi di dalam ekosistem setiap ekosistem memiliki karakteristik yang unik. Komponen biotik dan abiotik memiliki komposisi yang berbeda. jenis tanaman dan hewan yang tinggal di setiap ekosistem berbeda.

c. Manfaat Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati memberi manfaat bagi manusia, baik secara langsung ataupun tidak langsung. Berikut ini beberapa manfaat keanekaragaman hayati sebagai berikut: sebagai sumber bahan sandang, pangan, papan, dan obat-obatan; sebagai sumber ilmu pengetahuan, menjaga keseimbangan lingkungan, dan membuat lingkungan menjadi nyaman.

d. Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk melindungi keanekaragaman hayati antara lain sebagai berikut

1) Sistem tebang pilih dan reboisasi

Sistem tebang pilih dapat dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman makhluk hidup. Reboisasi juga dapat memperbaiki ekosistem yang rusak sehingga dapat melindungi makhluk hidup yang tinggal di ekosistem laut.

2) Pengolahan limbah industri yang tepat

Pengoperasian industri menghasilkan limbah berbahaya yang dapat mencemari lingkungan. Dengan melakukan pengolahan limbah industri maka limbah yang akan dibuang tidak merusak dan mencemari lingkungan. Langkah tersebut juga menjaga lingkungan dari kerusakan sehingga tetap dapat ditinggali oleh makhluk hidup.

3) Penangkaran dan perlindungan spesies langka

Spesies langka adalah makhluk hidup yang keberadaannya di alam sudah sangat terbatas dan terancam punah. Terdapat dua macam cara dapat dilakukan untuk melindungi spesies, yaitu pelestarian secara in situ dan pelestarian secara ex situ. Pelestarian in situ dilakukan di dalam habitat aslinya. Contohnya, Taman Nasional Ujung Kulon dan Taman Nasional Komodo. Adapun pelestarian ex situ adalah pelestarian yang dilakukan di luar habitat aslinya. Contohnya, Kebun Raya Bogor

4) Menjaga Kebersihan Lingkungan

Menjaga kebersihan lingkungan merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati. Contohnya adalah dengan membuang sampah pada tempatnya. Lingkungan yang bersih akan menjadi tempat tinggal yang nyaman bagi makhluk hidup di sekitarnya

B. Kerangka Pikir

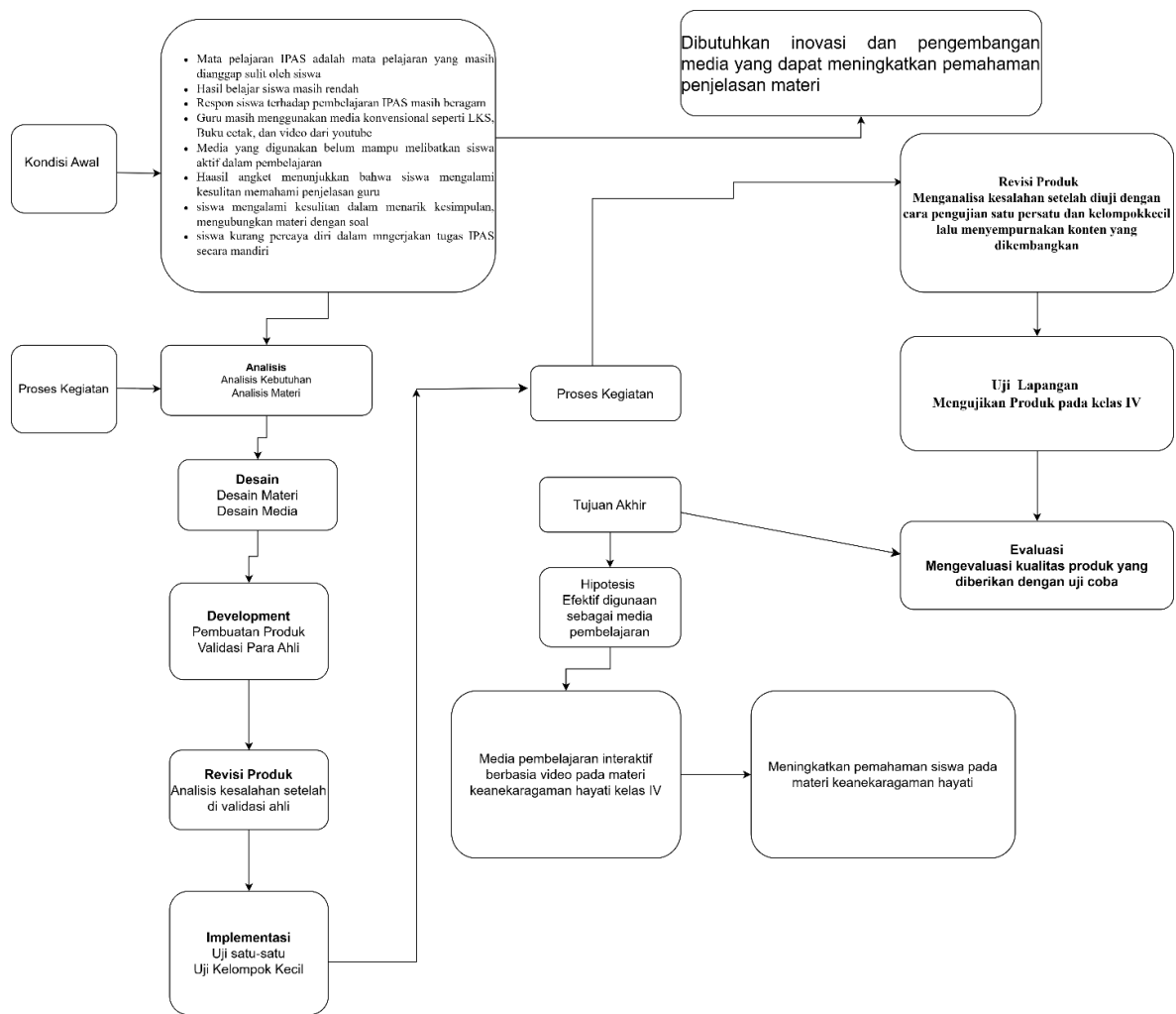
Pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama pada materi keanekaragaman hayati di kelas 4 SD, menuntut siswa untuk memahami konsep abstrak seperti jenis makhluk hidup, perbedaan ciri-ciri, dan hubungannya dengan lingkungannya. Namun, pembelajaran seringkali dilakukan secara konvensional dengan bergantung pada buku teks dan penjelasan lisan guru. Akibatnya, siswa menjadi kurang aktif, menjadi bosan, dan kesulitan memahami materi secara menyeluruh. Selain itu, karena karakteristik siswa di kelas 4 SD berada pada tahap operasional konkrit, media pembelajaran harus visual menarik, dan melibatkan siswa secara langsung dalam aktivitas. Media pembelajaran yang kurang variatif dan tidak banyak interaksi dapat menyebabkan motivasi belajar menurun dan hasil belajar IPAS rendah.

Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif adalah solusi untuk masalah ini. Video interaktif menggabungkan animasi, audio, visual, dan interaksi seperti pertanyaan, kuis, atau umpan balik langsung. Hal ini memungkinkan siswa tidak hanya menonton saja tetapi juga berpartisipasi aktif

dalam proses pembelajaran. Prinsip pembelajaran multimedia digunakan dalam media video interaktif yang menekankan integrasi suara, teks, dan gambar untuk membantu siswa memahami konsep. Diharapkan siswa dapat melihat langsung contoh makhluk hidup, membedakan karakteristiknya, dan memahami keberagaman hayati di lingkungan sekitar mereka melalui materi keanekaragaman hayati yang disajikan secara visual dan interaktif.

Analisis kebutuhan perancangan media, pengembangan produk, validasi ahli, revisi, dan uji coba terbatas pada siswa kelas 4 SD adalah bagian dari tahapan penelitian dan pengembangan. Media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif diharapkan memenuhi kebutuhan kriteria valid, dan praktis. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif pada materi keanekaragaman hayati dapat meningkatkan keaktifan siswa dan keinginan siswa untuk belajar, serta membantu siswa memahami konsep tentang keanekaragaman hayati.

Permasalahan ini menjadi alasan peneliti untuk memberikan kontribusi melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif materi keanekaragaman hayati. Media interaktif berbasis video interaktif ini dikembangkan tidak hanya dengan teks dan gambar tetapi juga berupa suara dan animasi yang dibuat sedemikian rupa sehingga menjadi media yang menarik, mudah digunakan, dan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi.



Gambar 2. 1 Kerangka berpikir

C. Hipotesis

Hipotesis adalah analisis masalah sementara dalam penelitian yang harus dikaji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa itu benar. Hipotesis digunakan untuk menunjukkan hubungan yang belum dipahami dengan baik. Hipotesis berfungsi sebagai penghubung antara dua atau lebih variabel, yang kemudian diuji melalui penelitian untuk menunjukkan bahwa itu benar. Oleh karena itu, evaluasi hipotesis merupakan bagian penting dari penelitian. Hipotesis penelitian ini adalah bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS materi keanekaragaman hayati kelas 4 SD. Berdasarkan data yang ada, penulis memiliki hipotesis sebagai berikut yaitu:

1. Pengembangan media interaktif berbasis video interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD berhasil dikembangkan.
2. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video interaktif pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati kelas IV SD layak digunakan dilihat dari isi/materi, bahasa.
3. Pengembangan media interaktif berbasis video interaktif praktis pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati kelas IV SD praktis digunakan oleh dalam proses pembelajaran.
4. Pengembangan media interaktif berbasis video interaktif pada mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati kelas IV SD efektif meningkatkan keterlibatan aktif siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat produk baru atau menghasilkan produk baru berupa media pembelajaran interaktif berbasis video serta menguji kelayakan, kepraktisan dan efektivitas produk yang dibuat.

Metode penelitian dan pengembangan, juga dikenal sebagai penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development* ialah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu yang menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian yang bersifat analisis kebutuhan digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menguji seberapa efektif produk tersebut supaya dapat digunakan oleh masyarakat umum. Penelitian diperlukan untuk menguji keefektifan produk (Slamet, 2022:1)

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (R&D) atau *Research and Development*. Dalam penelitian dan pengembangan (R&D), desain penelitian sangat penting untuk memastikan bahwa penelitian yang dilakukan menghasilkan produk atau inovasi yang dapat digunakan dan bermanfaat. Penelitian R&D berfokus pada pengembangan produk atau solusi baru yang lebih baik melalui serangkaian proses penelitian yang terstruktur. Tujuan dari pengembangan produk

atau solusi yang diinginkan harus dipertimbangkan dalam desain penelitian R&D (Siregar, Torang S.Pd., Gr., 2025:90).

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah jenis penelitian terapan yang bertujuan untuk membuat produk, model, atau intervensi baru. R&D adalah proses sistematis untuk menghasilkan produk yang efektif dengan tahapan-tahapan yang sangat terstruktur (Sugiyono dalam Kalsliyanto et al.,:8). Tahapan R&D dimulai dengan penelitian awal untuk menganalisis kebutuhan, dilanjutkan dengan pengembangan prototipe, dan diakhiri dengan validasi dan uji coba berulang hingga produk mencapai standar yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) menekankan pada desain penelitian yang terstruktur dan berfokus pada pemecahan masalah nyata melalui pembuatan produk yang dapat diuji secara empiris. Setiap tahapan pengembangan dilakukan secara bertahap dan berulang untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan dapat digunakan secara luas. Dengan demikian, metode penelitian (R&D) sangat relevan untuk penelitian ini karena sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan produk pembelajaran yang inovatif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan peneliti.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Peneliti memilih sekolah ini karena sekolah ini memiliki kelas pararel dan fasilitas yang dapat membantu penelitian yang akan dilakukan, sehingga tempat sekolah ini dipilih untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan jangka waktu sebagai berikut yang tertera pada tabel dibawah ini

Tabel 3. 1 Timeline penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan						
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
Observasi dan Wawancara							
Penyebaran angket kesulitan belajar							
Penyusunan proposal							
Pembuatan media							
Uji para ahli							
Uji coba satu-satu Uji coba kelompok kecil Uji coba lapangan							
Pembuatan laporan hasil penelitian							

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah semua unit analisis yang memiliki karakteristik yang sama atau terkait dengan masalah penelitian. Populasi penelitian mengacu pada semua orang, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek penelitian. Pada tahap awal desain penelitian, identifikasi populasi yang sesuai sangat penting untuk keberhasilan penelitian dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan memahami populasi penelitian dengan baik, peneliti dapat membuat penelitian yang lebih fokus, relevan, dan valid. Hal ini akan memungkinkan peneliti untuk menambahkan banyak pengetahuan yang ada dalam bidang studi masing-masing (Susanto et al., 2024:3). Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah peserta didik kelas IVC SD AL IRSYAD 01 CILACAP.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian elemen populasi yang dipilih untuk mewakili sifat atau fitur tertentu dari kelompok secara keseluruhan. Yang kemudian digunakan untuk analisis atau penelitian. Jika populasi terlalu besar untuk diteliti dan peneliti tidak dapat melakukannya secara keseluruhan, karena keterbatasan dana, waktu, atau sumber daya, peneliti dapat memilih sampel dari populasi saat ini. Apa yang diteliti dari sampel ini akan digunakan untuk membuat kesimpulan yang dapat diterapkan pada seluruh populasi, jadi sampel yang dipilih harus benar-benar mencerminkan populasi tersebut (Sugiyono, 2020:81). Sampel yang

akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVC SD AL IRSYAD 01 CILACAP.

D. Desain dan Prosedur Peneitian

1. Desain

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan, yang dikenal sebagai *Research and Development* (R&D). (R&D) adalah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk baru atau memperbaiki produk yang sudah ada . Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Ninawati et al., 2021:49). Penelitian inii menggunakan lima langkah dalam model ADDIE: analisis, desain, pengembangan atau produksi, implementasi atau penerapan dan evaluasi. Dalam penelitian pengembangan model ADDIE sering digunakan karena pendekatannya yang sistematis dan alur tahapannya yang terstruktur. namun dalam penelitian ini, model ADDIE diterapkan hanya pada tahap tertentu, dengan penekanan khusus pada aspek-aspek tyang relevan dengan tujuan penelitian ini, tanpa mengimplementasikan seluruh rangkaian tahapan, sebagai berikut:

a. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap analisis ini pengembang harus menentukan tujuan pembelajaran, kebutuhan, dan karakteristik siswa. Menurut Sugiyono dalam (Zamsiswaya et al., 2024:46366) menyatakan bahwa analisis yang

efektif akan menghasilkan pemahaman yang jelas tentang apa yang harus diajarkan. Pada tahap analisis ini data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara

b. *Design* (Desain)

Pada tahap desain, pengembang mulai membuat konsep produk yang akan dibuat. Pada tahap ini bertujuan untuk menciptakan desain yang diperlukan.

c. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap development, materi yang telah dirancang akan dibuat menjadi sebuah produk.

d. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini mencakup penerapan materi yang telah dikembangkan pada saat pembelajaran di kelas, dengan uji dimulai dari satu-satu, kelompok kecil dan uji lapangan.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluastion adalah tahapan terakhir pada model ADDIE yang dimana adalah proses menentukan apakah media yang dihasilkan telah memberikan hasil yang diharapkan atau tidak. Setelah revisi produk dan diuji maka evaluasi dilakukan.

2. Prosedur Penelitian

Fokus penelitian ini adalah proses yang dilakukan peneliti pada saat mengembangkan produk. Proses pengembangan secara tidak langsung memberikan wawasan tentang proses yang harus dilanjutkan hingga produk akhir dibuat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan sesuai dengan rencana. Pada penelitian ini, model ADDIE digunakan. Lima tahapan model ini yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi atau Penerapan, dan Evaluasi. Berikut ini adalah penjelasan tentang prosedur pengembangan disajikan pada bagian berikut:

a. Analyze

Pada tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi masalah penelitian dan menentukan persyaratan awal untuk pengembangan materi pembelajaran ini. Proses ini meliputi analisis karakteristik siswa dan analisis media. Selama tahap analisis, informasi lapangan dikumpulkan untuk membentuk dasar pengembangan media digital. Secara keseluruhan, langkah-langkah analisis yang dilakukan

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dimulai dengan mengidentifikasi dan menentukan permasalahan yang muncul di lapangan. Pada proses ini memeriksa materi pembelajaran yang diterapkan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan melalui observasi awal di SD AL IRSYAD 01. Hasil

identifikasi ini akan digunakan sebagai dasar untuk pengembangan media interaktif berbasis video interaktif.

2) Analisis Kurikulum

Selama fase analisis kurikulum, fokus utama adalah pada kurikulum merdeka dan materi di BAB 7 semester genap. Salah satu tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa proses pengembangan yang dilakukan sesuai dengan standar dan pedoman yang ditetapkan dalam kurikulum yang berlaku. Hal ini, memastikan bahwa hasilnya relevan dan sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan. Selanjutnya, peneliti mempelajari Capaian Pembelajaran (CP). CP digunakan sebagai dasar untuk membuat acuan yang menunjukkan tingkat pencapaian yang diharapkan selama proses pembelajaran yang nantinya akan menjadi patokan untuk menilai keberhasilan siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

3) Analisis Karakter Siswa

Pada analisis karakter siswa bertujuan untuk mengevaluasi sikap siswa terhadap pembelajaran IPAS, khususnya dalam memahami materi yang berkaitan dengan Keanekaragaman Hayati. Dari analisis ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap komponen sesuai dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan, serta untuk menemukan masalah atau area yang perlu diperbaiki untuk mencapai hasil yang diinginkan.

b. Design (Desain)

Peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya dengan merancang pengembangan pembuatan video interaktif. Dalam proses pembelajaran IPAS, ada beberapa masalah dengan materi dan istilah yang ada dalam materi yang perlu diperbaiki dan dikembangkan menjadi media pembelajaran yang lebih inovatif. Video interaktif ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk membangun media pembelajaran IPAS yang lebih fokus pada pemahaman siswa tentang Keanekaragaman Hayati.

c. Development (Pengembangan)

Dalam model ADDIE, tahap pengembangan adalah tahap dimana rancang media pembelajaran yang dibuat. Pada tahap desain,, rancangan tersebut dibuat, dan kemudian dibentuk menjadi media pembelajaran yang nyata siap digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembuatan produk dibagi menjadi dua tahap: pembuatan materi dan media pembelajaran. Kemudian produk yang telah dibuat dilakukan uji validasi dengan partisipasi ahli seperti ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Tujuannya adalah menentukan apakah media pembelajaran yang dibuat dapat digunakan dalam pembelajaran atau tidak.

d. Implementation (Implementasi)

Pada tahap implementasi, setelah video interaktif dibuat, divalidasi, dan direvisi pada tahapan-tahapan sebelumnya, maka dilakukan tahap implementasi.

1) Menyiapkan guru

Kegiatan persiapan guru dilakukan dengan memberikan penjelasan dan pendampingan tentang penggunaan media pembelajaran video interaktif yang telah dikembangkan. Guru diberikan informasi tentang tujuan penggunaan media, kompetensi yang akan dicapai, dan alur pembelajaran yang dirancang dalam media. Guru juga dikenalkan dengan fitur-fitur video interaktif, seperti navigasi, tampilan materi, latihan soal interaktif yang disajikan dalam media.

2) Menyiapkan siswa

Persiapan dilakukan dengan mengadakan pertemuan guru dan siswa, mendemonstrasikan secara menyeluruh mengenai video interaktif yang dihasilkan, diskusi dan memberikan arah. Dengan melakukan prosedur ini, diharapkan guru dapat mempersiapkan diri untuk menerapkan video interaktif dalam pembelajaran IPAS secara mandiri di sekolah, sehingga siswa siap untuk menggunakannya. Selanjutnya dilakukan uji coba produk dilakukan pada guru dan siswa kelas IV SD AL IRSYAD 01 yang terdiri uji satu-satu dan uji coba kelompok kecil.

3) Uji satu-satu (One to one)

Uji coba satu-satu dilakukan pada 1 guru dan 3 siswa dengan nilai akademik tinggi, sedang, dan rendah dalam pelajaran IPAS. untuk mengamati, menilai, dan memberikan tanggapan terhadap media video

interaktif yang dibuat menggunakan instrument yang sudah disiapkan. Hasil uji coba satu-satu digunakan untuk mengevaluasi kembali media video interaktif.

4) Uji Kelompok Kecil

Uji dilakukan pada kelompok kecil untuk menemukan kekurangan pada produk awal yang telah dirancang dan diuji oleh ahli, tetapi jumlah subjek lebih banyak disbanding uji satu-satu. 1 guru dan 5 siswa adalah subek yang ada pada uji ini. Hasil yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk.

5) Uji Lapangan

Uji lapangan dilakukan oleh 1 guru dan semua siswa kelas yang akan memberikan penilaian terhadap video interaktif dengan mengisi angket yang telah disediakan. Produk yang telah dikembangkan pada tahap ini adalah produk akhir yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil uji produk lapangan ini akan digunakan untuk mempertimbangkan perbaikan produk untuk meningkatkan kualitasnya.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi adalah langkah akhir dari model ADDIE. Evaluasi adalah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap keberhasilan penggunaan media yang telah dirancang. Evaluasi ini mencakup analisis untuk mengetahui apakah ada kekurangan atau

bernama “Video Interaktif” dan variabel terikat atau *dependent variable* (Y) dipengaruhi untuk meningkatkan keaktifan siswa kelas IV SD AL IRSYAD 01 Cilacap.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Secara sederhana, teknik pengumpulan data dapat didefinisikan sebagai prosedur yang harus diikuti untuk mengetahui apa yang akan dilakukan dalam penelitian (Judijanto et al., 2024:110). Peneliti memilih dan menggunakan instrument pengumpulan data untuk melakukan pengumpulan data secara sistematis sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah salah satu metode pengumpulan data yang dimana pertanyaan diajukan secara langsung kepada narasumber guna untuk mendapatkan informasi. Narasumber dalam wawancara ini adalah guru kelas IV SD AL IRSYAD 01 Cilacap. Hasil wawancara akan ditulis dalam sebuah lembar hasil wawancara.

2. Angket / Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dan diberikan kepada responden untuk dijawab. Angket mempunyai kesamaan dengan wawancara kecuali implementasi, yang berarti angket harus ditulis. Angket memiliki beberapa

keuntungan, seperti responden dapat menjawab dengan bebas tanpa terpengaruh oleh hubungan mereka dengan peneliti dan waktu relatif lama sehingga objektivitas dapat terjamin, serta dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari responden yang berjumlah banyak.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan yaitu berupa pengambilan gambar atau foto mulai dari pra penelitian sampai uji coba produk video interaktif di kelas IV SD AL IRSYAD 01 Cilacap.

4. Tes

Tes adalah alat pengumpulan data yang berguna untuk menilai capaian belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, tes digunakan sebagai alat ukur paling efisien untuk mengetahui seberapa baik media pembelajaran berfungsi. Pretest adalah tes yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan posttest adalah tes yang dilakukan setelah diberikan perlakuan (Pertiwi & Jailani, 2023:48). Penelitian ini menggunakan metode pretest dan posttest di SD AL IRSYAD 01 Cilacap.

Skala yang digunakan adalah skala likert. Skala likert adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seorang atau kelompok terhadap suatu objek atau fenomena tertentu. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap variabel penelitian dengan memberikan beberapa pilihan jawaban yang masing-masing memiliki nilai skor tertentu (Sugiyono, 2019:78)

Tabel 3. 2 Skala likert

No	Pernyataan	Skor
1.	Sangat Setuju (SS)	4
2.	Setuju (S)	3
3.	Tidak Setuju (TS)	2
4.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Hasil angket yang dirubah kedalam data dengan cara menghitung prosentase dengan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Prosentase

$\sum x$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum x_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

Setelah data rata-rata penilaian dari para ahli, guru, dan siswa dikumpulkan dengan data tersebut diubah menjadi data kualitatif sesuai dengan kriteria kelayakan media dibawah ini

Tabel 3. 3 Interpretasi dan Prosentase kelayakan

Prosentase	Interpretasi
76% - 100%	Sangat Layak
56% - 75%	Layak
40% - 55%	Cukup layak
0% - 39%	Kurang layak

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument yang diapaki dalam penelitian ini didasarkan pada penelitian sebelumnya dan sesuai dengan jenis penelitiann ini. Secara menyeluruh, indikator

dan detail pertanyaan instrument disusun. Sebagai bagian dari proses persiapan instrument, kisi-kisi instrument kuisioner disiapkan. Selain itu, semua instrument penelitian yang digunakan telah dikonsultasikan dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Kisi-kisi pada instrument kuisioner terdiri dari aspek dan indikator penilaian produk oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media, kisi-kisi kuisioner respon guru, dan respon siswa yang berkaitan dengan referensi penelitian dari (Windasari & Sofyan, 2019: 9.) , dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

1. Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Ahli Materi

Instrumen ahli materi digunakan untuk menilai relevansi isi materi pada media pembelajaran yang dibuat.(Agus & Pujawan, 2018)

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen ahli materi
(Agus & Pujawan, 2018: 65)

No	Aspek Penilaian	Indikator	No item
1.	Kesuaian kurikulum	Keutuhan materi yang disampaikan Keselarasan materi dengan tujuan pembelajaran (TP)dan capaian pembelajaran (CP)	1, 2
2.	Keakuratan materi	Keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan Kesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan materi yang diajarkan Keakuratan soal-soal yang diberikan	3, 4, 5
3.	Kemutakhiran materi	Kesuaian materi dengan perkembangan ilmu Penyajian materi disertai contoh-contoh yang relevan	6, 7
4.	Kesuaian materi dengan media	Konsep yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa	8,9

	Pemilihan warna dan tulisan yang menarik perhatian siswa	
--	--	--

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung hasil analisis dari penilaian ahli materi:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum X$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum X_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

2. Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Ahli Media

Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen ahli media
(Arikunto, 2019)

No	Aspek	Indikator	No item
1.	Tampilan media	Penyajian media yang dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter yang jelas Tampilan video menarik komposisi dengan warna yang mendukung materi Desain karakter pada video sangat menarik Tata letak gambar dan elemen video proposional Video sesuai dengan materi yang diajarkan	1, 2, 3, 4, 5
2.	Kesesuaian dengan tingkat kognitif siswa	Media sesuai dengan perkembangan kognitif siswa Media dapat meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa	6, 7

3.	Kemudahan pengguna	Media mudah diakses oleh guru dan siswa Media praktis digunakan di dalam kelas	8, 9
4.	Keterbacaan	Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video mudah terbaca	10

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung hasil analisis dari penilaian ahli materi:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum x_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

3. Kisi-kisi Kuesioner Ahli Bahasa

Tabel 3. 6 Kisi-kisi instrumen ahli bahasa

No	Aspek	Indikator	No item
1.	Kesesuaian	Menggunakan bahasa yang baik dan benar Bahasa mengikuti kaidah Ejaan Bahasa Indonesia (EBI) Menggunakan bahasa yang komunikatif Kalimat yang digunakan memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar	1, 2, 3, 4
2.	Kesesuaian dengan perkembangan	Penggunaan bahasa disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa kelas IV SD Penggunaan bahasa disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	5, 6

3.	Kejelasan penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah di pahami Bahaasa yang dipilih memotivasi siswa untuk memberikan respon	7, 8
----	-----------------------------	--	------

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung hasil analisis dari

penilaian ahli materi:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum x_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

4. Kisi-kisi Kuesioner Penilaian Guru

Tabel 3. 7 Kisi-kisi instrumen penilaian guru
(Hafifah, 2023: 60)

No	Aspek	Indikator	No Item
1.	Keseuaian dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	1, 2
2.	Keakuratan materi	Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan topik materi yang diajarkan Akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan	3, 4

3.	Kejelasan penggunaan Bahasa	Penggunaan bahas aynag jelas dan mudah dimenegrti Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk memberikan respon	5, 6
4.	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD Bahasa juga disesuaikan dengan perkembangan emosionak siswa kelas IV SD	7, 8
5.	Tampilan media	Penyajian media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi , dan video yang jelas Pemilihan komposisi warna dalam video menarik dan mendukung penyampaian materi Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca	9, 10,11

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung hasil analisis dari

penilaian ahli materi:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum x_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

5. Kisi-kisi Kuesioner Respon Siswa(Hafifah, 2023)

Tabel 3. 8 Kisi-kisi Intrumen penilaian siswa
(Hafifah, 2023: 60-61)

No	Aspek	Indikator	No item
1.	Materi	Materi yang disampaikan dalam video mudah dimengerti Video yang dipilih sesuai dengan materi yang diajarkan Penggunaan media pembelajaran mempermudah pemahaman materi	1, 2, 3
2.	Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam media jelas dan mudah dimengerti Pemilihan jenis tulisan dalam video memudahkan pembaca dan menarik	4, 5
3.	Media	Tampilan media pembelajaran menarik perhatian Penggunaan media menjadikan proses belajar lebih menyenangkan Media ini mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar	6, 7

Rumus berikut ini dapat digunakan untuk menghitung hasil analisis dari

penilaian ahli materi:

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum x_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

6. Kisi-Kisi Soal Pre Test

Tabel 3. 9 Kisi-kisi soal pretest

No	Indicator Pembelajaran	Materi	Level kognitif	Nomor Soal
1.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati gen	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	1, 18
2.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati jenis	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	3
3.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati ekosistem	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	2, 9, 16
4.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	4, 6, 19
5.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber pangan	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	7, 8
6.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber kehidupan manusia	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	10, 17
7.	Mengidentifikasi komponen yang berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati	Faktor penyebab keanekaragaman hayati	C2	5, 14
8.	Menjelaskan ancaman keanekaragaman hayati	Ancaman keanekaragaman hayati	C2	11

9.	Menentukan spesies satwa yang dilindungi	Pelestarian keanekaragaman hayati	C2	12
10.	Mengidentifikasi tingkat keanekaragaman hayati	Konsep keanekaragaman hayati	C1	13
11	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan keanekaragaman hayati	Pengertian keanekaragaman hayati	C2	15
12.	Menentukan langkah-langkah yang diambil untuk melestarikan keanekaragaman hayati	Pelestarian keanekaragaman hayati	C3	20

7. Kisi-Kisi Soal Post Test

Tabel 3. 10 kisi-kisi soal post test

No	Indikator Pembelajaran	Materi	Level kognitif	Nomor Soal
1.	Untuk menemukan manfaat keanekaragaman hayati untuk kehidupan manusia	Manfaat keanekaragaman hayati	C2	1, 10, 16
2.	Mengidentifikasi jenis makhluk hidup sesuai dengan klasifikasi mereka	Klasifikasi makhluk hidup	C2	2
3.	Mengidentifikasi tingkat keanekaragaman hayati	Tingkat keanekaragaman hayati	C1	3
4.	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan keanekaragaman hayati	Pengertian keanekaragaman hayati	C2	4
5.	Mengidentifikasi keanekaragaman dalam tingkat gen berdasarkan gambar	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	5, 12, 19
6.	Mengidentifikasi fitur khusus ekosistem	Keanekaragaman tingkat ekosistem	C2	6

7.	Mengidentifikasi contoh keanekaragaman tingkat dalam ekosistem	Keanekaragaman tingkat ekosistem	C3	7, 13, 15
8.	Untuk mengidentifikasi contoh keanekaragaman tingkat jenis	Keanekaragaman tingkat jenis	C3	8
9.	Mengidentifikasi penggunaan tumbuhan sebagai obat	Manfaat keanekaragaman hayati	C2	9
10.	Untuk menemukan contoh keanekaragaman hayati di Indonesia	Keanekaragaman hayati Indonesia	C2	11
11.	Memberikan penjelasan tentang jenis konservasi ex situ	Pelestarian keanekaragaman hayati	C2	14
12.	memberikan penjelasan tentang konsekuensi dari variasi individu dalam suatu spesies	Keanekaragaman tingkat gen	C2	17
13.	Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati	Ancaman keanekaragaman hayati	C2	18
14.	Menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan keanekaragaman gen	Keanekaragaman tingkat gen	C2	19
15.	Mengidentifikasi hal-hal yang tidak terkait dengan domestikasi	Pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati	C3	20

H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrument menunjukkan kemampuan instrumen penelitian untuk mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah akan dihasilkan oleh instrument yang valid. Validitas instrument digunakan

dalam penelitian pengembangan ini memastikan bahwa elemen penilaian angket benar-benar menunjukkan kelayan media, kepraktisan, dan respon pengguna (Azwar, 2019: 22)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah responden

$\sum X$: jumlah skor butir soal

$\sum Y$: jumlah skor total soal

$\sum X^2$: jumlah skor kuadrat butir soal

$\sum Y^2$: jumlah skor total kuadrat butir soal

2. Uji Reliabilitas

Sebuah instrument dikatakan realibel jika menunjukkan hasil yang sama meskipun diberikan pada waktu yang berbeda kepada peserta yang sama. Untuk mengetahuinya penelitian ini menggunakan rumus berikut (Anggraini et al., 2022: 6502).

- a. Tes hasil belajar dinyatakan memiliki realibilitas yang tinggi (reliable) jika r_{11} sama dengan atau lebih besar dari 0,70.
- b. Tes hasil belajar dinyatakan belum memiliki realibilitas yang tinggi (reliable) jika r_{11} lebih kecil dari 0,70.

I. Teknik Analisis Data

Data yang dihasilkan dari survei para ahli digunakan dalam penelitian ini untuk analisis data. Tujuan teknik analisis data adalah untuk menentukan kelayakan media dengan menguji validitas ahli dan peserta didik terhadap sumber pembelajaran video untuk mengolah data angket, metode analisis data berikut digunakan:

1. Uji Prasyarat Hipotesis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah bagian dari uji persyaratan analisis data atau uji asumsi klasik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data normal. Karena dengan kata lain, sebelum memulai analisis yang sebenarnya, data penelitian harus diuji untuk kenormalan distribusinya. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data kelas eksperimen dan control berasal dari populasi dengan distribusi normal. Dengan materi yang relative ama, nilai ulangan harian pretest digunakan untuk uji normalitas. Memiliki kriteria sebagai berikut :

- 1) Apabila nilai signifikan $>0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Apabila nilai signifikan $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

H_0 : sebaran data berdistribusi normal

H_a : sebaran data tidak berdistribusi normal

Uji ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

Keterangan :

Z_i : luas kurva normal

X_i : nilai data ke- i

$\bar{X}$: rata-rata

S : standar deviasi

L_{hitung} adalah nilai tertinggi dari Z_i

Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang menunjukkan bahwa sebaran data berdistribusi secara normal.

Hal yang sama berlaku sebaliknya.

b. Uji Homogenitas Data

Metode untuk menentukan apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen atau tidak menggunakan uji homogenitas. Caranya dengan membandingkan varian antar keduanya.

Apabila signifikansi yang diperoleh 0,05 maka variansi setiap sampel sama (homogen). Jika signifikansi yang diperoleh $<0,05$ maka variansi setiap sampel berbeda (tidak homogen). Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji fisher dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varians data homogen)

$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (varians data tidak homogen)

Uji fisher dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S^2_2 : varians variabel X

S^2_1 ; varians variabel Y

Penarikan kesimpulan untuk uji fisher adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau varians data homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan homogenitas selesai, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan normal dan homogen, setelah itu, langkah selanjutnya adalah memeriksa uji marametik dengan uji t. tetapi jika data berdistribusi tidak normal maka selanjutnya melakukan uji non parametrik dengan uji Wilcoxon.

- 1) Jika probabilitas $>0,05$ maka H_0 diterima, H_a ditolak
- 2) Jika probabilitas $<0,05$ maka H_0 ditolak, H_a diterima

Hipotesis statistik untuk menentukan keefektifan media interaktif berbasis video yaitu sebagai berikut:

- 1) H_0 tidak adanya perbedaan nilai antara kelas control dan kelas eksperimen
- 2) H_a adanya perbedaan nilai antara kelas control dan kelas eksperimen

Rumus t-test yang digunakan untuk sampel perpasangan sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

Keterangan:

X_1 : rata-rata pretest/posttest

S^2 : varians data

N : jumlah responden

Untuk uji t yang dipasangkan sampel t, hasilnya adalah bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima jika T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} . Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Salah satu sekolah dasar islam swasta terbaik di Cilacap adalah SD Al Irsyad 01. SD Al-Irsyad 01 Cilacap adalah sekolah dasar yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berdasarkan nilai-nilai Islam kepada siswanya. Sejak tahun 1977, Yayasan Sosial Al-Irsyad Cilacap mengelola sekolah ini. SD Al-irsyad 01 Cilacap lebih mudah diakses karena berada di pusat kota Cilacap. Alamatnya adalah Jalan Jend. Sudirman No. 56 Tegalreja, Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah dengan NPSN 20338479. SD Al-Irsyad 01 Cilacap adalah salah satu sekolah dasar terbaik di kota Cilacap. SD Al-Irsyad 01 di Cilacap memiliki 597 siswa, terdiri dari 330 siswa laki-laki dan 267 siswa perempuan. Ada 30 guru ahli di bidang mereka. Setiap tingkat SD Al-Irsyad 01 memiliki rombel yang berbeda-beda. Di kelas 1, 2, 3, dan 6 ada empat rombel, dan di kelas 4 dan 5 ada tiga. Di kelas 1 dan 2 ada dua guru, manager guru dan asisten guru. SD Al-Irsyad 01 Cilacap saat ini dipimpin oleh Heri Suwartoyo, SPd., Waka Kurikulum Mustaqim, SPd.I., dan Andi, SPd., Waka Sarpras. Sekolah ini memiliki 12 guru mapel, 5 guru tilawah, dan 11 karyawan. Di SD Al-Irsyad 01 Cilacap terdapat fasilitas dan fasilitas seperti gedung sekolah bertingkat tiga, ruang kelas, ruang kantor, ruang guru, ruang

multimedia, ruang UKS, ruang lab, ruang komputer, dan ruang laboratorium. Perpustakaan, lapangan olahraga, aula atau mushola, kamar mandi guru dan siswa, kantin, pos keamanan, tempat parkir, dan kamera CCTV. Penunjang pembelajaran di kelas termasuk AC, TV, meja, kursi, dan papan tulis.

Dalam upaya membentuk karakter dan kepribadian islami dengan mempertahankan unsur modernitas dengan motto "Sekolah Unggul, Modern, dan Berakhlaqul Karimah", SD Al-Irsyad 01 Cilacap terus berfokus pada pembinaan aqidah, akhlak, dan ibadah.

2. Hasil Pengembangan Produk

Penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan langkah-langkah yang telah dilakukan antara lain:

a. *Analysis* (Analisis)

1) Kurikulum

Pada saat ini, analisis kurikulum kelas IV dilakukan di sekolah dasar yang dipilih untuk penelitian, yaitu SD Al-Irsyad 01 Cilacap. Kurikulum yang digunakan dalam analisis ini adalah kurikulum Merdeka dan Kurikulum Yayasan. Pada mata pelajaran IPAS, Bahasa Indonesia, Matematika, Pendidikan Pancasila, SBDP dan Bahasa Jawa menggunakan kurikulum merdeka. Sementara itu, untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, TIK, Pendidikan Agama atau Al Islam, Bahasa Arab, dan Tahfidz menggunakan kurikulum Yayasan.

Sekolah telah menyediakan berbagai fasilitas untuk mendukung pembelajaran kurikulum dan menyesuaikan perkembangan digital. Namun, penelitian ini dilakukan dengan memberikan contoh bagaimana fasilitas dapat digunakan dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah agar guru lebih termotivasi untuk memaksimalkan penggunaan fasilitas untuk membantu siswa memahami apa yang disampaikan oleh guru.

2) Guru

SD Al-Irsyad 01 Cilacap memiliki 30 orang guru kelas, 12 orang guru mapel, dan 5 orang guru tilawah, dan 11 orang staff sekolah. Pada tahap ini dilakukan analisis guru yang dimaksud, yaitu guru kelas IV. Guru kelas IV A bernama Etti Listiyarini, S.Pd. dengan jumlah siswa 32 siswa. Sedangkan guru kelas IV C bernama Arien Muliana Putri, S.Pd dengan jumlah siswa 33 siswa.

Pembelajaran IPAS di kelas IV SD Al-Irsyad didominasi dengan metode pembelajaran ceramah dan banyak menggunakan buku bacaan. Selain itu, guru tidak sering memanfaatkan alat dan perangkat yang sudah ada untuk mendukung pembelajaran. Hal ini menjadi dasar untuk membuat media pembelajaran video interaktif yang menggunakan perangkat dan alat yang sudah ada di sekolah.

b. *Design* (Perencanaan)

1) Tahap Desain Materi

a) Menentukan Capaian Pembelajaran (CP)

Pembelajaran yang dicapai selama pembuatan media pembelajaran ini mengacu pada kurikulum merdeka mata pelajaran IPAS fase B. pada materi Keanekaragaman Hayati, capaian pembelajaran yang ditetapkan yaitu siswa mampu memahami konsep keanekaragaman hayati, Siswa dapat mengidentifikasi tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem), menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari, dan menunjukkan kepedulian mereka terhadap pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar.

b) Menentukan Tujuan Pembelajaran (TP)

Media ini dibuat dengan tujuan pembelajaran yang didasarkan pada buku pegangan guru dan siswa, serta modul pembelajaran kelas IV SD. Tujuan pembelajaran media ini adalah materi keanekaragaman hayati, yang merupakan bagian dari CP pembelajaran IPAS Fase B Kurikulum Merdeka. Siswa diharapkan dapat memahami apa itu keanekaragaman hayati, menentukan tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem), menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati dalam kehidupan

sehari-hari, dan mampu menerapkan upaya pelestarian keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari.

c) Membuat Asesmen Soal

Pada tahap membuat perangkat soal asesmen ini guna untuk mengetahui seberapa baik siswa memahami media pembelajaran baru. Membuat perangkat soal asesmen juga mengacu pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran tentang materi Keanekaragaman hayati dalam mata pelajaran IPAS Kelas IV Fase B.

2) Tahapan Desain Media

a) Membuat Konsep Video

Peneliti membuat ide untuk video pembelajaran interaktif selama tahap desain media. Ide ini akan digunakan sebagai dasar untuk proses pengembangan produk. Ide-ide ini dirancang berdasarkan tujuan pembelajaran dan capaian materi keanekaragaman hayati. Untuk membuat video ini, peneliti memperhatikan karakteristik siswa kelas IV SD yang menikmati pembelajaran visual dan interaktif. Konsep video ini meliputi pembukaa, materi, kuis interaktif, dan penutup video. Dengan karakter animasi “Dita Si Petualang Cilik” yang digunakan dalam video sebagai tokoh utama yang membantu siswa memahami materi.

b) Membuat Rancangan *Storyline*

Tahap membuat rancangan *storyline* sebagai dasar untuk membuat video pembelajaran interaktif dibagian desain media. *Storyline* dirancang untuk menggambarkan alur penyajian materi dengan cara yang teratur dan menarik, sesuai dengan ciri siswa kelas IV SD. Rancangan *storyline* dimulai dengan menentukan tema petualangan dengan karakter utama “Dita Si Petualang Cilik” sebagai pemandu pembelajaran.

c) Menyusun Instrumen Penilaian Media

Dua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Sumber data ini divalidasi oleh para ahli—ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media—serta hasil uji lapangan. Data kualitatif diperoleh dari rekomendasi guru dan siswa, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket dengan skala likert.

d) Pengembangan

Implementasi rancangan adalah tahapan pengembangan model ADDIE. Rancangan untuk media pembelajaran telah dibuat selama tahap desain. Penelitian ini mengumpulkan sumber daya media seperti gambar, animasi, dan materi. Seluruh bahan tersedia, dan penelitian ini kemudian dilanjutkan dengan proses pembuatan media. Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat *storyline*.

Media dibuat hingga selesai sehingga dapat divalidasi oleh ahli seperti ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Ini memiliki 239 tampilan yang berbeda. Lihat media pembelajaran video interaktif berikut:

(1) Slide Profil Pengembang dan Pembimbing



Gambar 4. 1 Profil Pengembang dan pembimbing

Halaman selanjutnya adalah halaman profil pengembang. Di sana, profil pengembang ditampilkan. Yang menampilkan nama pengembang dan nama dosen pembimbing.

(2) Slide Judul Video



Gambar 4. 2 judul video

Pada halaman slide ini berlatar belakang suasana di hutan yang rimbun dan banyak berbagai macam hewan dan tumbuhan. Halaman slide ini hanya berupa sub judul dari video “Menjelajah Keanekaragaman Hayati”

(3) Slide Perkenalan Tokoh



Gambar 4. 3 Perkenalan Tokoh

Pada halaman slide ini adalah slide pembuka video dengan menampilkan tokoh anak kecil yang ingin berpetualang. Dalam gambar tersebut anak kecil Bernama Dita, yang memiliki julukan “Dita si Petualang Cilik”

(4) Slide Materi Keanekaragaman Hayati



Gambar 4. 4 Materi Keanekaragaman Hayati

Pada slide ini menampilkan gambar hewan burung, monyet, serta tumbuhan yang di gunakan untuk sub judul dari penjelasan materi. Sub judul yang ada pada gambar berbunyi “Apa itu Keanekaragaman Hayati?”

(5) Slide Materi Tingkat Keanekaragaman Hayati



Gambar 4. 5 Tingkat Keanekaragaman Hayati

Padaa slide ini menampilkan awalan sub bab judul tentang tingkat keanekaragaman hayati. Yang dimana pada gambar sub judul tersebut terddapat tiga bagian gambar yaitu gambar buah mangga dengan tulisan “Keanekaragaman Gen”, gambar ayam dan burung dengan tulisan “Keanekaragaman Jenis”, dan gambar laut yang bertuliskan “Keanekaragaman Ekosistem”.

(6) Slide Manfaat Keanekaragaman Hayati



Gambar 4. 6 Manfaat Keanekaragaman Hayati

Gambar 4.6 “Manfaat Keanekaragaman Hayati”

pada slide ini terdapat beberapa elemen gambar yaitu orang sedang memegang buah dan sayur yang nanti akan menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati sebagai “Sumber Makanan”, kemudian karakter gambar nenek yang sedang meracik jamu yang nantinya akan menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati sebagai “Sumber Obat”, dan yang terakhir terdapat gambar dua orang laki-laki yang sedang memegang sebuah papan kayu yang nantinya akan menjelaskan tentang “Sumber Papan”.

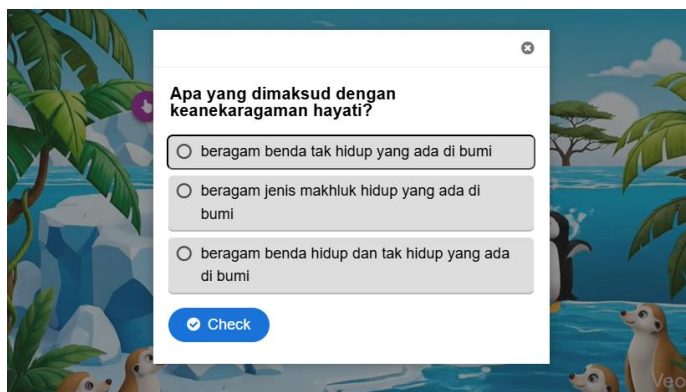
(7) Slide Materi Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati



Gambar 4. 7 Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati

"Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati" dijelaskan pada slide ini. Yang nantinya pada bagian slide ini terdapat beberapa penjelasan materi tentang upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

(8) Slide Interaktif



Gambar 4. 8 Slide Interaktif

Pada bagian interaktif ini terdapat soal yang berkaitan dengan materi yang ditampilkan dalam video. Tiap materi

memiliki soal interaktif yang berbeda, kuis interaktif ini terdapat enam soal yang mencakup tiap materi.

(9) Slide Penutup Materi



Gambar 4. 9 Penutup Materi

Pada slide penutup atau akhir video materi terdapat karakter anak perempuan yang bernama Dita, yang memiliki julukan “Dita si Petualang Cilik”. Pada slide ini nantinya karakter si Dita ini mengajak untuk menjaga dan merawat keanekaragaman hayati yang ada agar tidak mengalami kerusakan atau kepunahan.

(10) Tampilan Soal Refleksi



Gambar 4. 10 Soal Refleksi

Slide quiz, pada slide ini nantinya akan menampilkan lima soal *quiz* yang digunakan untuk bahan refleksi siswa agar paham tentang materi yang telah dijelaskan pada video yang telah dibuat.

(11) Slide Akhir Video



Gambar 4. 11 Akhir Video

Pada slide ini adalah slide akhir video atau penutup video yang bertuliskan “*The End*” dan “*Thanks for Watching*”.

Hasil penilaian menentukan langkah selanjutnya yang nantinya Selanjutnya, media yang telah disiapkan akan diuji oleh para ahli—ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yang ahli dalam bidang mereka. Para ahli ini akan menilai media yang telah dibuat sebelum mengisi angket yang diberikan oleh peneliti. Hasil uji ahli yang dilakukan peneliti pada media pembelajaran interaktif berbasis video adalah sebagai berikut:

1) Uji Ahli Materi

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif berikut diberikan berdasarkan penilaian ahli materi:

Tabel 4. 1 Analisis Data Kuantitatif Ahli Materi

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Keutuhan materi	4	4	100	Sangat Layak
2	Kesesuaian materi dengan TP dan CP	4	4	100	Sangat Layak
3	Keakuratan dalam definisi dan konsep	3	4	75	Layak
4	Kesesuaian gambar dengan materi	4	4	100	Sangat Layak
5	Keakuratan materi dengan soal-soal	4	4	100	Sangat Layak
6	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu	4	4	100	Sangat Layak
7	Penyajian materi dengan contoh materi	3	4	75	Layak
8	Konsep yang disajikan dengan kehidupan sehari-hari	3	4	75	Layak

9	Pemilihan warna dan tulisan menarik perhatian siswa	4	4	100	Sangat Layak
Analisis seluruh data		33	36	91,6	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian ahli materi dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{36} \times 100\% \\
 &= 91,6\%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P : Presentase

$\sum X$: Total jawaban responden pada satu item

$\sum X_i$: Jumlah jawaban tertinggi dalam satu item

Menurut data yang ada yang disajikan dalam tabel 4.1, penilaian ahli materi umumnya mencapai 91,6%. Hal ini menunjukkan bahwa materi media termasuk dalam kriteria kelayakan media, sesuai dengan tabel kriteria kelayakan media.

b) Data Kualitatif

Dalam penyajian data kualitatif, ahli materi tidak memberikan kritik atau rekomendasi tentang media pembelajaran interaktif berbasis video pada

mata pelajaran IPAS materi Keanekaragaman Hayati kelas IV dan dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.

2) Uji Ahli Media

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif berikut didasarkan pada penilaian ahli media berikut:

Tabel 4. 2 Analisis Data Kuantitatif Ahli Media

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Penyajian media dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi	3	4	100	Layak
2	Tampilan video menarik komposisi	4	4	100	Sangat Layak
3	Desain karakter sangat menarik	3	4	75	Layak
4	Tata letak gambar dan elemen video proporsional	3	4	75	Layak
5	Video sesuai materi yang diajarkan	4	4	100	Sangat Layak
6	Media sesuai dengan perkembangan kognitif siswa	4	4	100	Sangat Layak
7	Media dapat meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa	4	4	75	Sangat Layak
8	Media mudah diakses oleh guru	3	4	75	Layak
9	Media praktis digunakan di kelas	3	4	100	Layak
10	Ukuran dan jenis font dalam media mudah dibaca	3	4	75	Layak
Analisis seluruh data		34	40	85%	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian ahli materi dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut berikut:

$$\begin{aligned} P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\ &= \frac{34}{40} \times 100\% \\ &= 85\% \end{aligned}$$

Semua penilaian ahli media mencapai 85%, menurut data yang ada di tabel 4.2. Ini menunjukkan bahwa media termasuk dalam kriteria kelayakan media, sesuai dengan tabel kriteria kelayakan media.

b) Data Kualitatif

Ahli media menilai dan menyarankan media pembelajaran interaktif berbasis video dalam materi Keanekaragaman Hayati kelas IV mata pelajaran IPAS saat menyajikan data kualitatif terdapat revisi pada profil pengembang ditambahkan dengan foto profil dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2. Selain itu, ahli media juga memberikan kritik dan saran terhadap kemudahan akses media bagi guru dan siswa dengan bisa diakses secara publik. Setelah revisi, media dinyatakan layak dan melanjutkan ke tahap berikutnya. Selama validasi, ahli media memberikan kritik dan saran, yang dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. 12 Revisi Profil Pengembang dan Pembimbing

3) Uji Ahli Bahasa

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif berikut berdasarkan penilaian ahli bahasa sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Analisi Data Kuantitatif Ahli Bahasa

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Menggunakan bahasa yang baik dan benar	4	4	100	Layak
2	Bahasa mengikuti kaidah ejaan bahasa Indonesia	3	4	100	Sangat Layak
3	Kalimat yang digunakan memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar	3	4	75	Layak
4	Penggunaan bahasa disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4	4	75	Layak
5	Menggunakan bahasa yang komunikatif	4	4	100	Sangat Layak
6	Perkembangan bahasa disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	4	4	100	Sangat Layak

7	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	3	4	75	Sangat Layak
8	Bahasa yang dipilih memotivasi siswa untuk memberikan respon	3	4	75	Layak
Analisis seluruh data		28	32	87,5%	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian ahli bahasa dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{28}{32} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

Data saat ini, yang disajikan dalam tabel 4.3, menunjukkan bahwa penilaian ahli bahasa secara keseluruhan mencapai 87,5%. Hal ini menunjukkan bahwa media termasuk dalam kriteria kelayakan media, sesuai dengan tabel kriteria kelayakan media.

b) Data Kualitatif

Ahli bahasa tidak memberikan kritik atau rekomendasi tentang media pembelajaran interaktif berbasis video pada materi IPAS Keanekaragaman Hayati kelas IV saat menyajikan data kualitatif. Dengan demikian, mereka dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.

c. *Implementation* (Implementasi)

Uji coba dilaksanakan dalam tiga tahap: uji satu-satu, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Hasil uji lapangan menentukan kelayakan media yang digunakan.

Uji satu-satu dilakukan pada 5 siswa dan 1 guru. Uji berikutnya dilakukan pada 10 siswa dan 1 guru yang berbeda dari uji sebelumnya, dan produk direvisi sesuai dengan saran guru dan hasil instrument respon siswa. Setelah melihat hasil instrument respon siswa, evaluasi dilakukan lagi dengan membandingkan hasil uji kelompok kecil dan uji satu-satu. Pengujian terakhir dilakukan pada semua siswa, dan hasilnya adalah hasil akhir dari penilaian yang menilai kelayakan produk sebelum dikirim ke sekolah. Berikut ini adalah hasil dari penggunaan media interaktif berbasis video yang dikembangkan oleh peneliti:

1) Uji satu-satu

a) Data Kuantitatif

Di kelas IV SD Al-Irsyad 01 Cilacap, uji coba satu-satu dilakukan terhadap lima siswa dan satu guru. Hasil penilaian guru dan respons siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 4 Analisis Data Kuanti Uji satu-satu

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran	3	4	75	Layak
2	Kesesuaian dengan CP dan TP	3	4	75	Sangat Layak

3	Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan topik materi yang diajarkan	4	4	100	Layak
4	Akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan	3	4	75	Layak
5	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti	4	4	100	Sangat Layak
6	Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk memberri respon	4	4	100	Sangat Layak
7	Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4	4	100	Sangat Layak
8	Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	3	4	75	Layak
9	Penyajian media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi dan video yang jelas	3	4	75	Layak
10	Pemilihan komposisi warna dalam video menarik dan mendukung penyampaian materi	3	4	75	Layak
11	Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca	3	4	75	Layak
Analisis seluruh data		37	44	84%	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian guru dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{37}{44} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$= 84\%$$

Tabel 4. 5 Analisis Data Kuantitatif Respon Siswa Uji Satu-satu

No	Nama siswa	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1.	Syaqilla Zalfa Azzahra	28	32	87,5	Sangat Layak
2.	Sakina Ayu Prasetyo	31	32	96%	Sangat Layak
3.	Adli Amzar Fairuz	28	32	87,5%	Sangat Layak
4.	Duta Haikal Persada	31	32	96%	Sangat Layak
5.	Ziya Athaleta Riandy	30	32	93%	Sangat Layak
Analisis seluruh data		148	160	92,5%	Sangat Layak

Secara keseluruhan hasil analisis penilaian respon siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{148}{160} \times 100\% \\
 &= 92,5\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada data tabel 4.2 penilaian guru secara keseluruhan mencapai 84% jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan media yang menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria sangat layak. Sementara itu, hasil dari respon siswa pada tabel 4.5 mencapai 92,5% yang memenuhi kriteria sangat layak. Ini adalah contoh media pembelajaran interaktif berbasis video untuk mata mata pelajaran IPAS materi

keanekaragaman hayati kelas IV SD layak dan dapat dilanjut untuk uji berikutnya.

b) Data Kualitatif

Para ahli memberikan kritik dan rekomendasi tentang media pembelajaran interaktif berbasis video pada materi IPAS Keanekaragaman hayati di kelas IV SD dalam penyajian kualitatif tentang penilaian guru terhadap media tersebut. Saran pakar adalah bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video sudah baik dan sesuai dengan materi yang ada.

2) Uji Kelompok Kecil

a) Data Kuantitatif

Di kelas IV SD Al-Irsyad 01 Cilacap, uji coba satu-satu dilakukan terhadap 10 siswa dan 1 guru. Hasil penilaian guru dan respons siswa disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 6 Analisis Data kuantitatif guru uji kelompok kecil

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran	4	4	100	Layak
2	Kesesuaian dengan CP dan TP	3	4	75	Sangat Layak
3	Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan topik materi yang diajarkan	4	4	100	Layak
4	Akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan	3	4	75	Layak
5	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti	4	4	100	Sangat Layak

6	Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk memberri respon	3	4	75	Sangat Layak
7	Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4	4	100	Sangat Layak
8	Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	3	4	75	Layak
9	Penyajian media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi dan video yang jelas	4	4	100	Layak
10	Pemilihan komposisi warna dalam video menarik dan mendukung penyampaian materi	3	4	75	Layak
11	Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca	4	4	100	Layak
Analisis seluruh data		39	44	88,6%	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian guru dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{39}{44} \times 100\% \\
 &= 88,6\%
 \end{aligned}$$

Tabel 4. 7 Data Kuantitas Respon siswa Uji Kelompok Kecil

No	Nama siswa	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		

1.	Muhammad Hafizh Rabbani	30	32	93,7%	Sangat Layak
2.	Prabu Alteza Rudiatna	29	32	90,6%	Sangat Layak
3.	Rain Zhafran Elramdan	30	32	93,7%	Sangat Layak
4.	Anindhita Alesha Zahra	29	32	90,6%	Sangat Layak
5.	Kaurene Yumna Humaira	28	32	87%	Sangat Layak
6.	Chika Andara Joulyy	28	32	87%	Sangat Layak
7.	Earland Andesya	28	32	87%	Sangat Layak
8.	Aca Syabilla	29	32	90,6%	Sangat Layak
9.	Qinara Ramizah Sakhi	28	32	87%	Sangat Layak
10.	Earlyta Makaila Aninko	28	32	87%	Sangat Layak
Analisis seluruh data		287	320	89,6%	Sangat Layak

Secara keseluruhan hasil analisis penilaian respon siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{287}{320} \times 100\% \\
 &= 89,6\%
 \end{aligned}$$

Menurut data yang ditemukan dalam tabel 4.6, penilaian guru secara keseluruhan mencapai 88,6% jika dibandingkan dengan tabel kriteria kelayakan media, yang menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria sangat layak. Di sisi lain, hasil dari respons siswa yang ditemukan dalam tabel 4.7 mencapai 89,6%, yang menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria sangat layak. Ini adalah bukti bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video untuk materi IPAS keanekaragaman hayati kelas IV SD layak dan dapat dilanjutkan.

b) Data Kualitatif

Para ahli memberikan kritik dan rekomendasi tentang media pembelajaran interaktif berbasis video pada materi IPAS Keanekaragaman hayati di kelas IV SD dalam penyajian kualitatif tentang penilaian guru terhadap media tersebut. Saran pakar adalah bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video sudah baik dan sesuai dengan materi yang ada.

3) Uji Lapangan

Data lapangan dikumpulkan dari 33 siswa dan 1 guru di kelas IVC SD Al-Irsyad 01 di Cilacap. Tabel berikut menunjukkan hasil penilaian guru dan tanggapan siswa:

Tabel 4. 8 Data kuantitatif guru uji lapangan

No	Butir Pertanyaan	Skor		Presentase (%)	Tingkat Kelayakan
		X	Xi		
1	Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran	4	4	100	Layak
2	Kesesuaian dengan CP dan TP	3	4	75	Sangat Layak
3	Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan topik materi yang diajarkan	4	4	100	Layak
4	Akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan	3	4	75	Layak
5	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti	4	4	100	Sangat Layak
6	Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk memberri respon	4	4	100	Sangat Layak
7	Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4	4	100	Sangat Layak
8	Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	3	4	75	Layak
9	Penyajian media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi dan video yang jelas	4	4	100	Layak
10	Pemilihan komposisi warna dalam video	3	4	75	Layak

	menarik dan mendukung penyampaian materi				
11	Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca	4	4	100	Layak
Analisis seluruh data		40	44	91%	Sangat Layak

Secara umum, hasil analisis penilaian guru dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\% \\
 &= \frac{39}{44} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Respon guru secara keseluruhan mencapai 87,5% dengan kriteria sangat layak, dan respons siswa mencapai 94,1% dengan kriteria sangat layak. Respon praktis guru mencapai 87,5% dengan kriteria sangat praktis, dan respons siswa mencapai 94,1% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif berbasis video tentang materi keanekaragaman hayati di IPAS dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan siswa, dengan demikian hal ini membuat pelajaran mudah dipahami oleh siswa dan membantu mencapai tujuan pembelajaran.

d. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi pada model ADDIE adalah tahap terakhir yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah setiap langkah telah dilakukan dengan

benar. Pada akhirnya, penelitian juga melihat hasil dari berbagai uji coba untuk mengevaluasi kelayakan dan kepraktisan media yang dibuat. Hasil uji coba digunakan untuk menentukan kelayakan dan kepraktisan media, yang didasarkan pada penilaian ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru, dan siswa selama tahap uji lapangan. Sehingga dapat digunakan untuk pembelajaran, media yang dikembangkan memperoleh predikat yang sangat layak dan praktis.

1. Penyajian Hasil Teknik Analisis Data

a. Validitas

Tabel 4. 9 Uji validitas soal

No Soal	R hitung	R tabel	Nilai Sig	Keterangan
1	0,368	0,361	0,205	Valid
2	0,485	0,361	0,007	Valid
3	0,363	0,361	0,064	Valid
4	0,491	0,361	0,006	Valid
5	0,398	0,361	0,110	Valid
6	0,363	0,361	0,058	Valid
7	0,263	0,361	0,160	Valid
8	0,450	0,361	0,013	Valid
9	0,516	0,361	0,003	Valid
10	0,441	0,361	0,015	Valid
11	0,399	0,361	0,291	Valid
12	0,386	0,361	0,126	Valid
13	0,667	0,361	0,000	Valid
14	0,403	0,361	0,027	Valid
15	0,409	0,361	0,025	Valid
16	0,539	0,361	0,002	Valid
17	0,366	0,361	0,050	Valid
18	0,423	0,361	0,020	Valid
19	0,573	0,361	0,002	Valid
20	0,433	0,361	0,056	Valid

Berdasarkan pada tabel di atas dapat diketahui bahwa semua pertanyaan yang berkaitan dengan variabel penelitian memiliki nilai r hitung $> r$ tabel, sehingga terbukti data tersebut valid.

b. Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0.72	20

Gambar 4. 13 Reliabilitas Statistik

Hasil penguji reliabilitas, yang ditunjukkan pada tabel di atas, menunjukkan bahwa penelitian tersebut terbukti reliabel, karena nilai Cronbach's alpha 0,720 lebih besar dari 0,6 berdasarkan jawaban responden pada variabel penelitian.

c. Tingkat Kesukaran

Hasil perhitungan tingkat kesukaran menggunakan SPSS 26 adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Tingkat kesukaran soal

No soal	Rata-rata butir soal	Skor maksimum tiap butir soal	Skor TK	Keterangan
1	0,33	1	0,33	Sukar
2	0,90	1	0,90	Mudah
3	0,26	1	0,26	Sukar
4	0,50	1	0,50	Sedang
5	0,70	1	0,70	Sedang
6	0,84	1	0,84	Mudah
7	0,40	1	0,40	Sukar
8	0,46	1	0,46	Sedang
9	0,70	1	0,70	Sedang
10	0,63	1	0,63	Sedang
11	0,33	1	0,33	Sukar

12	0,46	1	0,46	Sedang
13	0,83	1	0,83	Mudah
14	0,83	1	0,83	Sedang
15	0,63	1	0,63	Sedang
16	0,40	1	0,40	Sukar
17	0,66	1	0,66	Sedang
18	0,77	1	0,77	Sedang
19	0,66	1	0,66	Sedang
20	0,53	1	0,53	Sedang

d. Uji Prasyarat

Uji normalitas dan homogenitas terdiri dari uji prasyarat, yang dihitung menggunakan SPSS 26. Hasil perhitungan kedua uji ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Kelas	Statistic	Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
		df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	pretetst A (kontrol)	0.156	32	0.045	0.96	32	0.281
	posttest A (kontrol)	0.205	32	0.002	0.917	32	0.017
	pretetst B (eksperimen)	0.135	32	0.146	0.954	32	0.185
	posttest B (eksperimen)	0.181	33	0.008	0.954	33	0.177

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. 14 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditunjukkan pada tabel di atas berdasarkan Shapiro-wilk dapat diketahui bahwa:

- Data pretest kelompok kontrol berdistribusi normal karena nilai signifikansi atau p-value $0,281 > 0,05$.
- Data pretest kelas kontrol berdistribusi normal, karena ada nilai signifikan atau p value $0,017 > 0,05$ pada posttest.

- c) Data pretest kelompok eksperimen berdistribusi normal karena nilai signifikan atau p value $0,185 > 0,05$.
- d) Data dari kelompok eksperimen posttest berdistribusi normal, karena nilai signifikan atau p-value $0,177 > 0,05$

2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar kelas	Based on Mean	1.279	1	63	0.262
kontrol	Based on Median	1.411	1	63	0.239
	Based on Median and with adjusted df	1.411	1	61.432	0.240
	Based on trimmed mean	1.336	1	63	0.252
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar kelas	Based on Mean	2.774	1	63	0.101
Eksperimen	Based on Median	1.780	1	63	0.187
	Based on Median and with adjusted df	1.780	1	50.623	0.188
	Based on trimmed mean	2.274	1	63	0.137

Gambar 4. 15 Uji Homogenitas

Hasil uji data homogenitas menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok kontrol adalah homogen, dengan nilai signifikansi atau p-value $0,262 > 0,05$. Selain itu, hasil uji homogenitas kelas eksperimen adalah homogen, dengan nilai signifikansi atau p-value $0,101 > 0,05$.

3. Uji Hipotesis

a) Kelas Kontrol

Paired Samples Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre test	46.7391	23	11.73657	2.44724
	post test	50.8696	23	13.70569	2.85783

Gambar 4. 16 Uji Hipotesis

Untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan, tabel statistik deskriptif di atas digunakan. Hasil statistik deskriptif dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar pretest kelompok kelas kontrol rata-rata 46,73 dan hasil belajar posttest rata-rata 50,86.

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pre test - post test	-4.13043	6.85104	1.42854	-7.09305	-1.16782	-2.891	22	0.008

Gambar 4. 17 Pired Sampel t test

Hasil pengujian sampel ganda t menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, karena nilai signifikansi atau p-value 0,008 lebih besar dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara hasil belajar pretest dan posttest kelompok kelas kontrol yang tidak menggunakan media.

b) Kelas Eksperimen

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	58.7879	33	13.97712	2.43310
	posttest	80.3030	33	8.47233	1.47484

Gambar 4. 18 Hasil statistik deskriptif kelas eksperimen

Untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan, tabel statistik deskriptif di atas digunakan. Hasil belajar pretest kelompok eksperimen rata-rata adalah 58,7 dan hasil belajar posttest rata-rata adalah 80,3. Hal ini menurut hasil statistik deskriptif dari tabel di atas.

Paired Samples Test										
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean			Std. Deviation	Std Error Mean	Lower			
Pair 1	pretest - posttest	-21.51515	8.43031	1.46753	-24.50441	-18.52568	-14.661	32	0.000	

Gambar 4. 19 paired sampel t test kelas eksperimen

Hasil pengujian paired sampel t test pada kelompok pretest dan posttest menunjukkan perbedaan signifikan dalam rata-rata data hasil belajar pada kelompok eksperimen. Hasil menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, berdasarkan nilai signifikansi atau p value $0,000 < 0.05$. Hasil posttest kelompok eksperimen lebih besar dari rata-rata pretest, yang menunjukkan bahwa media memberikan hasil belajar yang signifikan.

B. Pembahasan

Produk penelitian ini dibuat untuk siswa kelas IV SD yang mempelajari materi IPAS materi Keanekaragaman Hayati melalui media pembelajaran interaktif

berbasis video. Studi ini menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Pada tahap pertama, yaitu melakukan analisis, peneliti menentukan kebutuhan pembelajaran melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SD Al-Irsyad 01 di Cilacap. Hasil dari observasi menunjukkan bahwa guru kelas IV masih menggunakan metode ceramah dan buku teks. Akibatnya peserta didik menghadapi kesulitan untuk memahami materi yang sulit atau abstrak, terutama yang berkaitan dengan materi keanekaragaman hayati.

Pengembangan media adalah tahap berikutnya, di mana semua bahan yang diperlukan untuk membuat media dikumpulkan. Bahan-bahan tersebut terdiri dari profil pengembang yang meliputi profil pembutan; profil pembimbing 1 dan pembimbing 2, cover video atau judul video, tokoh karakter utama yaitu “Dita Si Petualang Cilik”, tampilan sub materi dan materi, tampilan soal interaktif, tampilan kuis, dan tampilan akhir video. Media pembelajaran yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD telah dibuat dengan bantuan beberapa saran dan masukan. Para ahli—ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi digunakan untuk validasi penelitian.

Untuk menentukan kelayakan media validasi dilakukan oleh para ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan menerima evaluasi yang menunjukkan bahwa sumber daya ini sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran.. Berdasarkan validasi ahli materi mendapatkan presentase sebesar 91,6%, ahli bahasa 87,5%, dan ahli medi sebesar

85% berdasarkan temuan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video mendapatkan kategori sangat layak. Hasil menunjukkan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, dan karakteristik siswa. Mereka juga memiliki keakuratan konsep yang tinggi dan membantu siswa memahami keanekaragaman hayati dengan lebih mudah. Hasil uji kelayakan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Rahmawati et al., 2022) dalam Jurnal Basicedu, mereka mengatakan bahwa pengembangan media interaktif berbasis video mendapatkan nilai kelayakan dengan kategori sangat layak dengan isi media sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sangat layak digunakan. Hasil uji kelayakan ini juga sesuai dengan penelitian yang selaras dengan oleh (Ramdhani, 2022) dalam jurnalnya, mengatakan bahwa membuat media video interaktif dengan alur cerita yang dirancang dengan baik dapat mengubah materi yang abstrak menjadi materi yang nyata, dan dapat mempermudah dan memenuhi standar pembelajaran.

Menurut hasil uji coba satu-satu, kelompok kecil, dan lapangan media mendapat tanggapan positif dari pengguna. Hasil ini menunjukkan bahwa media sangat praktis, karena media dapat digunakan melalui perangkat yang tersedia di sekolah, guru mengatakan bahwa media menjadi mudah digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, media dinilai mudah dipahami siswa karena menggabungkan gambar, animasi, dan suara, serta kuis interaktif. Dengan menggunakan tokoh utama “Dita Si Petualang Cilik”, sehingga siswa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran dari awal hingga akhir. Dari uji kepraktisan tersebut

media ini mendapatkan presentasi nilai dari guru sebesar 84% dan siswa 88,6% dengan kategori sangat praktis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Widyaningrum, 2021) yang mengatakan bahwa media video interaktif sangat praktis karena dapat digunakan baik secara mandiri maupun bersama guru. Penelitian lain yang selaras dengan penelitian ini (Dwi & Setiawan, 2022) juga mengatakan bahwa penggunaan media interaktif berbasis video dapat membantu siswa lebih terlibat dalam belajar.

Berdasarkan hasil uji beda sampel paired t test menunjukkan hasil deskriptif statistik menunjukkan bahwa data hasil belajar prettest kelompok eksperimen rata-rata 58,78 dan hasil belajar posttest di kelas eksperimen memiliki rata-rata 80,30. Menurut hasil pengujian sampel pasangan t, terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar pretest dan posttest pada kelompok eksperimen. Jika nilai signifikansi atau p value $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis video pada materi keanekaragaman hayati di kelas IV SD dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang topik tersebut. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian oleh (Mayer, 2021) tentang pembelajaran berbasis media menyatakan bahwa penggabungan teks, gambar, dan animasi, serta suara dapat meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian (Rahmawati et al., 2022) juga menunjukkan bahwa video interaktif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana & Wahyudi, 2023) menemukan

bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Menurut hasil penelitian dan pembahasan media pembelajaran interaktif berbasis video yang dikembangkan melalui model ADDIE berhasil menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Media pembelajaran interaktif ini diberi kategori sangat layak. Berdasarkan validasi ahli, mendapatkan tanggapan positif dari guru dan siswa, dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD pembelajaran dengan metode cerama menjadi lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa. Ini membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti mengakui bahwa studi ini memiliki banyak kekurangan, tetapi peneliti telah berusaha sebaik mungkin untuk melakukan penelitian dan mendapatkan bimbingan dari dosen pembimbing. Keterbatasan yang dihadapi peneliti meliputi:

1. Penelitian yang dilakukan berdekatan dengan pelaksanaan Asesmen Sumatif Akhir Tahun (ASAT). Peneliti hanya melakukan penelitian sesuai dengan kebutuhan.
2. Penelitian ini hanya melibatkan siswa yang berada di kelas IV saja jadi hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke jenjang kelas lainnya.

3. Penelitian ini hanya dilakukan di satu SD saja yaitu SD Al-Irsyad 01 Cilacap sehingga hasilnya akan berbeda jika dilakukan di sekolah lainnya.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Berdasarkan analisis kebutuhan siswa dan kebutuhan guru, peneliti merancang media berdasarkan kurikulum yang sesuai dengan materi Kenekaragaman Hayati kelas IV SD.
2. Hasil validasi para ahli menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi ahli materi sebesar 91,6%, validasi ahli media sebesar 85% , dan validasi ahli bahasa sebesar 87,5% menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek isi, materi, kebahasaan, dan tampilan media sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.
3. Hasil validasi para ahli menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis video sangat praktis menunjukkan bahwa kategori tersebut sangat praktis. Hasil ini ditunjukkan oleh respons guru pada uji satu-satu sebesar 84,5% dengan kategori sangat layak dan respons siswa sebesar 92,5% dengan kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran

interaktif sangat efektif serta menarik dan mudah digunakan dan dapat membantu guru dan siswa dalam pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati.

4. Pada uji sampe ganda t, nilai signifikansi atau p-value sebesar $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukan bahwa ada perbedaan besar antara nilai pre dan post test. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis video pada materi keanekaragaman hayati kelas IV SD dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang subjek tersebut.

B. Saran

Berikut ini adalah beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan saat merancang media pembelajaran interaktif berbasis video untuk mata pelajaran IPAS sebagai berikut:

1. Bagi guru, Salah satu alternatif untuk media pembelajaran interaktif berbasis video, khususnya yang berkaitan dengan topik Keanekaragaman Hayati, dapat digunakan oleh guru. Media ini dapat meningkatkan pemahaman guru tentang materi dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik. interaktif. Selain itu, guru juga dapat mengembangkan media serupa pada materi IPAS lainnya sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
2. Bagi siswa, siswa diharapkan kemampuan untuk menggunakan sumber pembelajaran interaktif berbasis video secara individu maupun dengan guru

dikelas. Dengan menggunakan media pembelajaran tersebut Siswa dapat memahami lebih baik, berpartisipasi lebih aktif dalam pelajaran, dan memahami materi terutama pada materi Keanekaragaman Hayati lebih mudah melalui penyajian visual, audio, dan kegiatan interaktif lainnya.

3. Bagi peneliti selanjutnya, Peneliti disarankan untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis video yang berfokus pada subjek lain atau jenjang tingkat kelas yang berbeda. selain itu, penelitian bisa dilakukan dengan jangkauan subjek yang lebih luas dan durasi pelaksanaan yang lebih lama agar efektivitas media dapat dipahami secara lebih mendalam. Peneliti juga bisa memasukkan fitur-fitur yang lebih kreatif, seperti permainan edukasi, simulasi interaktif, atau penerapan teknologi AI untuk memperbaiki kualitas media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfifah, S. M. N., Pratama, A., Setyaningrum, A., & Mughni, R. M. (2023). *INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN IPAS* (B. Wijayama (ed.)). Cahya Ghani Recovery. Cahya Ghani Recovery
- Agus, K., & Pujawan, H. (2018). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Video TutorilaL pada Mata Kuliah Multimedia (DESIGN GRAFIS) di PoliteknikK Ganesha Guru*. 2, 61–66. DOI:[10.23887/jet.v2i1.13810](https://doi.org/10.23887/jet.v2i1.13810)
- Alfandi, F. (2024). *Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Video Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa SDN Sukagalih 03*. *Jurna Ilmu Kependidikan*, 1(1), 63–64. <https://didaktikglobal.web.id/index.php/adri/article/view/6>
- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar* (Efitra, N. Yunita, & Sepriano (eds.)). PT Sonpedia Publishing Indonesia. PT Sonpedia Publishing Indonesia [https://books.google.co.id/books/about/Media Pembelajaran Interaktif Teori Komp.html?hl=id&id=cXsZEQAQBAJ&redir_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Media_Pembelajaran_Interaktif_Teori_Komp.html?hl=id&id=cXsZEQAQBAJ&redir_esc=y)
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). *Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas*. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Anggrayni, M., Filahansari, E., & Astuti, P. (2024). *PengembanganMedia Pembelajaran Video Interaktif pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V SDN 16 KOTO BARU*. *Urnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(September). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i3.3848>
- Aprilya, N., Fiqry, R., & Nurjumiati, N. (2025). *Pengembangan media video interaktif berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas belajar IPA siswa kelas IV*. *Lambda (Baleliterasi)*, 5(2), 45 60.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. <https://books.google.co.id/books?id=6PKbAQAAQAAJ>
- Aziz, A., Hakim, L., Sudatha, I. G. W., Ayu, G., & Sukma, P. (2024). *Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA Topik Wujud Zat dan Perubahannya Kelas IV SD*. 8(2), 197–205. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v8i2.75408>
- Azwar, S. (2019). *Realibiltas Dan Validitas Aitem*.

<https://doi.org/10.22146/bpsi.13381>

- Dewi, D. P., Sismulyasih, N., Putri, D. S., & Afni, N. (2023). *PEMAIN BIT IPAS Pengembangan Media Interaktif Berbasis IT IPAS* (B. Wijayama, M. F. Irvan, & N. Sismulyasih (eds.)). Cahaya Ghani Recovery. https://books.google.co.id/books/about/PEMAIN_BIT_IPAS_Pengembangan_Media_Inter.html?id=suXPEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Dwi, S., & Setiawan, A. (2022). Pengembangan Video Interaktif untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2, 230–239. <https://doi.org/10.52060/jipti.v5i2.2375>
- Dina, R., Jannah, N., & Winata, P. (2025). *Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran*. 4(April), 1–10. <https://doi.org/10.59342/jgt.v4i1>
- Dr Sugiyono. (n.d.). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. ALFABETA BANDUNG. https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf
- Farda, Umu Jauharin, M. P., Putri, Linda Indiyarti, M. P., & Mumpuni, Hanjrah Sri, S. P. (2024). *Pembelajaran Berdifensiasi DI SD/MI (Penerapan Strategi Four Me pada Pembelajaran IPAS)* (A. Y. Lestari (ed.); 1st ed.). Cahaya Ghani Recovery. <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/dikdas>
- Gulo, D. D. S., Laoli, B., Laoli, E. S., & Lase, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 5(2), 314–327. <https://doi.org/10.52060/jipti.v5i2.2375>
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelas Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Hafifah, I. N. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Visual Basic for Application (VBA) dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Fakultas Tarbiyah dan IlmuKeguruan* https://digilib.uinkhas.ac.id/view/creators/Hafifah=3AIndah_Nur=3A=3A.html
- Hanim, N., Afrida, F. R., & Dewi, C. R. (2024). *Pemanfaatan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Keanekaragaman Hayati*.

12(1), 66–73. jurnal akademik <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/28524>

Judijanto, L., Suhirman, L., & Astriwati, N. (2024). *Metodologi Research and Development (Teori dan Penerapan Metodologi RnD)* (Sepriano & Dihniah (ed.); Pertama). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://www.stp-ipi.ac.id/wp-content/uploads/2024/10/BOOK-CHAPTER METODOLOGI-RESEARCH-AND-DEVELOPMENT TEORI-DAN-PENERAPAN-METODOLOGI-RnD.pdf>

Kalsliyanto, Puspa, R., Rauf, A., Darmawanti, S., Jani, & Puspita, M. (n.d.). *Metode Penelitian & Pengembangan*. CV Edu Akademi.

Kasturi, L. I., Istiningsih, S., & Tahir, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V SDN 2 Batujai. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 116–122. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.432>

Kristanto, A. (2020). *Media pembelajaran*. Bintang Surabaya Anggota IKAPI. [https://repository.unesa.ac.id/sysop/files/2021-07-27/Buku%20monograf:%20Media and%20k.pdf](https://repository.unesa.ac.id/sysop/files/2021-07-27/Buku%20monograf:%20Media%20and%20k.pdf)

Kurnia, I. R. (2023). *Pengembangan Buku Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Karakter Pelajar Pancasila*. 17(1), 214–217. *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran* <http://dx.doi.org/10.26877/mpp.v17i1.14827>

Masrifa, A., Munirah, S., Cahyani, A. R., & Fauziyah, D. H. (2023). *Media Interaktif Pembelajaran IPAS* (B. Wijayama (ed.)). Cahaya Ghani Recovery. [https://books.google.com/books/about/Media Interaktif Pembelajaran IPAS.html?id=7OnPEAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Media%20Interaktif%20Pembelajaran%20IPAS.html?id=7OnPEAAQBAJ)

Mayer, R. (2021). Pembelajaran Multimedia. *Jurnal Education*, 3. <https://doi.org/10.1017/9781108894333>

Ninawati, M., Burhendi, F. C. A., & Wulandari. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Software iSpring Suite 9. *Jurnal Educatio*, 7. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.830>

Noventa, C. (2018). *Natural and Social Sciences (IPAS) Learning [Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)]* (E. P. Experts (ed.)). EduGorilla Community Pvt. Ltd. <https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/10795/Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS.pdf>

- Nurani, D. C., & Yuniarni. (2025). Pengembanagan Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2104–2116. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.21902>
- Olivia, S., Nirhu, M. D. S., & Gaka, B. N. (2024). Meningkatkan Minat Belajar Sains Tentang Keanekaragaman Hayati Dengan Menerapkan Media Pembelajaran Interaktif untuk Kelas V DI SDI WOROPAPA. *Jurnal Gembira (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(6), 2511–2520. <https://doi.org/10.33830/jciee.v1i1.5027>
- P, F. F., & Ariwibowo, M. (n.d.). *Praktis Belajar Biologi*. PT Grafindo Media Pratama. https://books.google.co.id/books?id=dek_Hq1LJBAC&printsec=frontcover&hl=id
- Pertiwi, G. R., & Jailani, M. S. (2023). *Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan*. 1, 41–52. *Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.59>
- Pratikno, A. S., & Rozie, F. (2025). *Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Platform Online di Sekolah Dasar*. CV Eureka Media Aksara. https://www.researchgate.net/publication/396700662_Media_Pembelajaran_Interaktif_Berbasis_Platform_Online_di_Sekolah_Dasar
- Pubian, Y. M., & Herpratiwi. (2022). Penggunaan Media Google Site Dalam. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(01), 163–172. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i01.1693>
- Purnomo, E. A., & Suparman, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Matakuliah Pembelajaran Matematika SD. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 187. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.960>
- Pustikayasa, I. M., Permana, I., Kadir, F., Zebua, R. S. Y., & Karuru, P. (2023). *TRANSFORMASI PENDIDIKAN : Panduan Praktis Teknologi di Ruang Belajar* (Efrita & Sepriano (eds.); 1st ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://scholar.google.com/citations?user=R1CwKFgAAAAJ&hl=id>
- Putri, H. S., Lutfy, P. A., & Karmila, M. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif dengan Tema Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Program Studi PG-PAUD Fakultas Pedagogi Dan Psikologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya*, 05. <https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/incrementapedia/article/view/8229>
- Rahmawati, T. A., Arifin, Z., Supardi, I., & Hariyono, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video dengan Model POE (Predict

- Observe Explain) untuk Melatihkan Keterampilan Proses IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1232–1242.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/2267/pdf/8566>
- Ramdhani, S. (2022). Validasi Materi Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Berbasis Video Animasi untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 1, 75–78.
- Rosyita, M., Tsurayya, A., Keguruan, F., Muhammadiyah, U., & Hamka, P. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Materi Peluang Berbasis Sparkol Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP / MTs. 05(0), 3136–3147. *Jurnal Pendidikan Matematika* <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.954>
- Saktyaowati, D. O., Yousnelly, P., & Khotimah, K. (2024). *IPAS 4* (M. Gunanto (ed.); 1st ed.). PT Yudhistira Ghalia Indonesia.
- Sasmita, E., & Darmansyah. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Journal Pendidikan Dan Konseling*, 4(20), 5545–5549.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9154>
- Siregar, Torang S.Pd., Gr., M. P. (2025). *Penelitian dan Pengembanagan (Research and Development)*. Goresan Pena. [https://goresanpena.or.id/produk/penelitian-dan-pengembangan-research-and-development/#:~:text=PENELITIAN%20DAN%20PENGEMBANGAN%20\(RESEARCH%20AND%20DEVELOPMENT\)%20Penulis,375%20Ukuran%20kertas%2017x24%20Jenis%20kertas%20Bookpaper](https://goresanpena.or.id/produk/penelitian-dan-pengembangan-research-and-development/#:~:text=PENELITIAN%20DAN%20PENGEMBANGAN%20(RESEARCH%20AND%20DEVELOPMENT)%20Penulis,375%20Ukuran%20kertas%2017x24%20Jenis%20kertas%20Bookpaper)
- Slamet, F. A. (n.d.). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. <https://perpustakaan.iaiskjmalang.ac.id/wp-content/uploads/2023/09/64-Model-Penelitian-Pengembagn-RD.pdf>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. https://digi-lib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Syafi, M., Yulianti, A., Novianti, W., & Ferdiansyah, A. (2025). Implementasi Video Interaktif PUTAS Sebagai Media Pembelajaran IPAS Kelas 4 SDN Antasan Kecil

Timur 4 Kota Banjarmasin. *Jurnal Cahaya Edukasi*, April.
<https://doi.org/10.63863/jce.v3i2.81>

Widyaningrum. (2021). Kepraktisan Media Video Interaktif dalam Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5, 5538–5547.

Windasari, T. S., & Sofyan, H. (n.d.). *Pengaruh Penggunaan MEedia Audioa Visual Terhadap*. <https://doi.org/10.21009/10.21009/JPD.081>

Yuliana, & Wahyudi. (2023). Efektivitas Video Interaktif terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8, 112–124.
<https://doi.org/10.70294/58qe2m64>

Zamsiswaya, Syawaluddin, & Syahrizul. (2024). *Pengembangan Model ADDIE (Analisis , Design , Development , Implemetation , Evaluation)*. 8.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/22709>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Observasi Skripsi



Kepada Yth.
Kepala SD Al Irsyad 01 Cilacap
di -
Tempat

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Salam silaturahmi dan sejahtera kami sampaikan semoga kita senantiasa mendapatkan ridlo dan pertolongan dari Allah SWT dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan tuntutan kebutuhan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman nyata di lapangan, maka Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap menugaskan kepada mahasiswa kami:

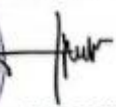
Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Untuk mengadakan observasi terkait dengan skripsi yang sedang di kerjakannya. Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan permohonan kepada Kepala Madrasah untuk mengizinkan mahasiswa kami melaksanakan kegiatan tersebut.

Adapun mengenai hari, tanggal dan waktu pelaksanaannya yaitu hari **Jumat, 28 November s.d Selesai.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 27 November 2025
Dekan

Dr. Khulaimata Zulfa, M.Pd.
NIR 41230714 012

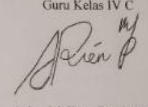
Lampiran 2 Hasil Wawancara Guru

INSTRUMEN WAWANCARA DENGAN GURU

Nama Sekolah : SD AL IRSYAD 01 CILACAP
 Nama Guru : Uti Arien Muliana Putri, S.Pd
 Kelas yang diampu : 4C
 Hari/Tanggal Wawancara :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa lama ibu mengajar di SD ini?	Dari 2021 dan berjalan sudah hampir 5 tahun
2	Menurut ibu, pelajaran apa yang paling sulit dan dimateri apa? Berikan alasannya	Bahasa Jawa bagi anak-anak itu adalah mata pelajaran yang bahasa asing yang mereka belum pernah dengar sebelumnya. IPAS juga mengalami kesulitan belajar anak-anak banyak menemui hal baru dan anak-anak masih memiliki kesulitan belajar.
3	Bagaimana hasil belajar siswa di kelas pada mata pelajaran IPAS?	Hasil belajar siswa di kelas 4C masih ada yang memiliki nilai dibawah rata-rata
4	Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran?	Respon siswa lebih banyak memiliki banyak minat untuk belajar karena menemukan hal-hal baru yang belum mereka temui, dan ada beberapa anak yang acuh terhadap pembelajaran IPAS
5	Diasai ulangan harian, apakah siswa dapat mencapai KKM?	Untuk ulangan harian siswa masih ada yang dibawah KKM
6	Bagaimana usaha ibu untuk membuat kelas tetap kondusif?	Menarik perhatian siswa, melatih kemampuan anak dalam keterampilan belajar, untuk pembelajaran IPAS biasanya melakukan qu untuk menarik perhatian menggunakan skor karena siswa sangat tertarik dengan pembelajaran
7	Kurikulum apa yang digunakan di kelas ini?	Untuk pembelajaran IPAS dan lain menggunakan kurikulum merdeka pendekatan menggunakan deep learning untuk melihat ketertarikan siswanya
8	Menurut ibu, penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS itu penting?	Untuk pembelajaran IPAS media itu sangat penting karena banyak materi baru dan siswa belum mengetahui pembelajaran ipas itu sendiri dan ada kata-kata asing serta benda asing belum mereka ketahui maka dari itu perlu untuk siswa memahaminya
9	Apakah ibu menggunakan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran? Jika iya pada mata pelajaran apa dan menggunakan media pembelajaran apa?	Untuk pembelajaran IPAS menggunakan pembelajaran menggunakan video yang ada di youtube, kadang-kadang menggunakan peraga langsung yang dapat meningkatkan pemahaman siswa

10	Bagaimana respon siswa terhadap media yang ibu terapkan pada pembelajaran IPAS?	Uk media yang diterapkan siswa tertarik dan anak-anak memperhatikan dan diantar pembelajaran siswa juga sering memperhatikan
11	Apakah media tersebut cukup efektif dalam proses pembelajaran?	Dari penggunaan media itu cukup efektif dan siswa mampu memahami pembelajaran dengan baik
12	Facilitas apa saja yang mendukung penerapan media digital tersebut?	Uk fasilitas itu ada TV tiap kelas, Laptop, serta wifi
13	Apakah ibu pernah membuat media pembelajaran dengan berbasis digital?	Pernah membuat quiz menggunakan canva tentang pembelajaran IPAS
14	Apakah ibu pernah mendengar video interaktif?	Ya saya pernah mendengar video itu
15	Menurut ibu, seberapa penting penerapan media di kelas pada saat proses pembelajaran?	Sangat penting, selain dapat membuat anak memahami soal dan pembelajaran dengan menggunakan media yang blm mereka temui itu maka anak-anak untuk tertarik dengan pembelajaran
16	Menurut ibu, untuk mata pelajaran IPAS materi apa yang dianggap siswa sulit dan butuh media interaktif untuk membantunya	Untuk pembelajaran IPAS di semester 2 ini masuk ke dalam sosialnya, yang membutuhkan media interaktif itu di materi Indonesia beragaman pada poin A yaitu materi Keanekaragaman hayati yang perlu dikembangkan media interaktifnya
17	Berdasarkan keterangan dari ibu, saya bermaksud untuk menguji pengembangan media video interaktif terhadap pembelajaran IPAS, bagaimana pendapat menurut ibu?	Saya cukup setuju, karena video interaktif itu sangat mempengaruhi minat siswa dan anak-anak lebih aktif

Cilacap, 25 November 2025
 Guru Kelas IV C

 Uti Arien Muliana Putri, S.Pd

Lampiran 3 Hasil Angket Siswa

Angket Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar

Petunjuk Pengisian :

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. T
jawaban benar atau salah. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan di
jawablah dengan jujur sesuai dengan perasaan dan pengalamannya!

Keterangan pilihan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Adil Arizah Fauz

No Absen : 3

Kelas : 9C

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya sulit memahami penjelasan guru di kelas				✓
2	Saya bingung ketika membaca buku pelajaran				✓
3	Saya kesulitan memahami soal yang diberikan guru				✓
4	Saya cepat lupa dengan materi yang sudah diajarkan				✓
5	Saya membutuhkan waktu lama untuk memahami pelajaran	✓			
6	Saya sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan				✓
7	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas				✓
8	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas				✓
9	Saya tidak fokus ketika mengerjakan tugas di kelas				✓
10	Saya merasa cepat bosan saat belajar				✓
11	Saya kesulitan memahami gambar, tabel, atau grafik pada mata pelajaran IPAS				✓
12	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				✓
13	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan				✓
14	Saya bingung saat mengerjakan tugas IPAS secara mandiri				✓
15	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan				✓
16	Saya membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan tugas IPAS				✓
17	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				✓
18	Saya bingung menjelaskan hasil pengamatan IPAS				✓
19	Saya kesulitan menjawab pertanyaan yang membutuhkan alasan				✓
20	Saya kurang percaya diri saat pelajaran IPAS				✓

Angket Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar

Petunjuk Pengisian :

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. T
jawaban benar atau salah. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan di
jawablah dengan jujur sesuai dengan perasaan dan pengalamannya!

Keterangan pilihan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Karben Yuma H.

No Absen : 13

Kelas : AC

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya sulit memahami penjelasan guru di kelas				✓
2	Saya bingung ketika membaca buku pelajaran				✓
3	Saya kesulitan memahami soal yang diberikan guru				✓
4	Saya cepat lupa dengan materi yang sudah diajarkan				✓
5	Saya membutuhkan waktu lama untuk memahami pelajaran				✓
6	Saya sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan				✓
7	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas				✓
8	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas				✓
9	Saya tidak fokus ketika mengerjakan tugas di kelas				✓
10	Saya merasa cepat bosan saat belajar				✓
11	Saya kesulitan memahami gambar, tabel, atau grafik pada mata pelajaran IPAS				✓
12	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				✓
13	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan				✓
14	Saya bingung saat mengerjakan tugas IPAS secara mandiri				✓
15	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan				✓
16	Saya membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan tugas IPAS				✓
17	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				✓
18	Saya bingung menjelaskan hasil pengamatan IPAS				✓
19	Saya kesulitan menjawab pertanyaan yang membutuhkan alasan				✓
20	Saya kurang percaya diri saat pelajaran IPAS				✓

Lampiran 4 Hasil Respon Siswa

Angket Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar

Petunjuk Pengisian :

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Tidak jawaban benar atau salah. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan diri kamu. Jawablah dengan jujur sesuai dengan perasaan dan pengalamanmu!

Keterangan pilihan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Ruzma Angga Putri

No Absen : 12

Kelas : 4C

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya sulit memahami penjelasan guru di kelas			✓	
2	Saya bingung ketika membaca buku pelajaran			✓	
3	Saya kesulitan memahami soal yang diberikan guru			✓	
4	Saya cepat lupa dengan materi yang sudah diajarkan		✓		
5	Saya membutuhkan waktu lama untuk memahami pelajaran		✓		
6	Saya sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan		✓		
7	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas		✓		
8	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas		✓		
9	Saya tidak fokus ketika mengerjakan tugas di kelas		✓		
10	Saya merasa cepat bosan saat belajar			✓	
11	Saya kesulitan memahami gambar, tabel, atau grafik pada mata pelajaran IPAS		✓		
12	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				
13	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan		✓		
14	Saya bingung saat mengerjakan tugas IPAS secara mandiri		✓		
15	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan		✓		
16	Saya membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan tugas IPAS		✓		
17	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				
18	Saya bingung menjelaskan hasil pengamatan IPAS			✓	
19	Saya kesulitan menjawab pertanyaan yang membutuhkan alasan			✓	
20	Saya kurang percaya diri saat pelajaran IPAS		✓		

Angket Kesulitan Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar

Petunjuk Pengisian :

Angket ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Tidak jawaban benar atau salah. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan keadaan diri kamu. Jawablah dengan jujur sesuai dengan perasaan dan pengalamanmu!

Keterangan pilihan jawaban:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Nama : Ruzma Angga Putri

No Absen : 12

Kelas : 4C

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya sulit memahami penjelasan guru di kelas			✓	
2	Saya bingung ketika membaca buku pelajaran			✓	
3	Saya kesulitan memahami soal yang diberikan guru			✓	
4	Saya cepat lupa dengan materi yang sudah diajarkan		✓		
5	Saya membutuhkan waktu lama untuk memahami pelajaran		✓		
6	Saya sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan		✓		
7	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas		✓		
8	Saya mudah terganggu oleh teman di kelas		✓		
9	Saya tidak fokus ketika mengerjakan tugas di kelas		✓		
10	Saya merasa cepat bosan saat belajar			✓	
11	Saya kesulitan memahami gambar, tabel, atau grafik pada mata pelajaran IPAS		✓		
12	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				
13	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan		✓		
14	Saya bingung saat mengerjakan tugas IPAS secara mandiri		✓		
15	Saya kesulitan menghubungkan materi IPAS dengan soal yang diberikan		✓		
16	Saya membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan tugas IPAS		✓		
17	Saya sulit menarik kesimpulan dari materi IPAS				
18	Saya bingung menjelaskan hasil pengamatan IPAS			✓	
19	Saya kesulitan menjawab pertanyaan yang membutuhkan alasan			✓	
20	Saya kurang percaya diri saat pelajaran IPAS		✓		

Lampiran 5 Nilai Ulangan Harian IPAS 2023/2024

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN IPAS

TAHUN 2023-2024

Semester : II

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas : IV

KKM : 78

No	Nama	Nilai	Hasil
1.	Abyan Nandana	70	Belum Tuntas
2.	Adnan Nur Zakkiyy Sutanto	75	Belum Tuntas
3.	Ahnaf Zafran Zafarani Munif	80	Tuntas
4.	Alisha Farzalina Zainudin	60	Belum Tuntas
5.	Arganta Alkhalifi	73	Belum Tuntas
6.	Assyabiya Khairinniswaha Shahla	70	Belum Tuntas
7.	Azriel Zidan Denovan	48	Belum Tuntas
8.	Brian Satrio Wibowo	47	Belum Tuntas
9.	Callista Yumna Aqilla	55	Belum Tuntas
10.	Danendra Abyan P	78	Tuntas
11.	Dhafin Rizki Ardani	65	Belum Tuntas
12.	Hammzah Rafif	90	Tuntas
13.	Hilal Bahir Sanda Athallah	80	Tuntas
14.	Husna Syaughla El Andhofi	73	Belum Tuntas
15.	Jihan Aulyana Zahra	70	Belum Tuntas
16.	Juwita Karunia Putri	80	Tuntas

17.	Nadira Ayu Azalia Suwartoyo	50	Belum Tuntas
18.	Nadya Alyssa Azzahra Ramadhani	80	Tuntas
19.	Natha Chaly Atmoko	70	Belum Tuntas
20.	Naura Azzalfa Herdyanto	50	Belum Tuntas
21.	Nur Yasir Imtinan Wibisono	78	Tuntas
22.	Queen Aufa Rudiatna	80	Tuntas
23.	Raisha Khairina Putri Burhanudin	63	Belum Tuntas
24.	Tristan Tsabit Qeis	80	Tuntas
25.	Vania Malika Kirani	87	Tuntas
26.	Zaina Bilqis Salsabila	60	Belum Tuntas
27.	Zein Afiq Wahyu Al Fataya	98	Tuntas
28.	Prinsa Amalia	75	Belum Tuntas

Mengetahui

Kepala Sekolah SD Al Irsyad 01 Cilacap



Heri Suwartoyo, S.Pd

Lampiran 6 Nilai Ulangan Harian IPAS 2024/2025

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN IPAS

TAHUN 2024-2025

Semester : II

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas : IV

KKM : 78

No	Nama	Nilai	Hasil
1.	Adirakha Alif Pambudhi	70	Belum Tunt
2.	Aisyah afiga Jasmine	70	Belum Tunt
3.	Athar Irhab Kumara	70	Belum Tunt
4.	Belinda Ardina Rafania	70	Belum Tunt
5.	Celief Acuzio Lengkong	60	Belum Tunt
6.	Earlyta Aryifa Salsabila	50	Belum Tunt
7.	Faeyza Zahir Kurniawan	80	Tuntas
8.	Father Haidar Alkatiri	75	Belum Tunt
9.	Inshira Fahlefi Kurniawan	90	Tuntas
10.	Kalila Firstya Khumaira	75	Belum Tunt
11.	Mikaila Ashira Renfil	80	Tuntas
12.	Mirza Al Baasit	60	Belum Tunt
13.	Naufaldo Sultan Alfarizi	70	Belum Tunt
14.	Muhammad Rafa Azka Putra	85	Tuntas
15.	Muhammad Wahyu Makhuta Raman	60	Belum Tunt
16.	Nabila Hanafi Putri	75	Belum Tunt

17.	Nirbita Roro Dahayu	75	Belum Tuntas
18.	Raffi Dimas Saputro	80	Tuntas
19.	Rajata Rasendriya Yudhanto	70	Belum Tuntas
20.	Raqila Humaira Nathifa	80	Tuntas
21.	Sayyidhatu Kaylanisa	85	Tuntas
22.	Shakti Islakh Muhammad	90	Tuntas
23.	Tangkas Athallah Maulana	60	Belum Tuntas
24.	Tsafliq Rizqi Azzami	90	Tuntas
25.	Rafif Ahmad Azizan	70	Belum Tuntas

Mengetahui

Kepala Sekolah SD Al Irsyad 01 Cilacap



Heri Suwartoyo, S.Pd

Lampiran 7 Nilai Ulangan Harian IPAS 4A 2025/2026

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN IPAS

TAHUN 2025-2026

Semester : II

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas : IV A

KKM : 78

No	Nama	Nilai	Hasil
1.	Akmal Pradipta Najib	77	Belum Tuntass
2.	Al Falah Ahsan Cahaya P.	73	Belum Tuntas
3.	Alesha Azkadya Fahmida	79	Belum Tuntas
4.	Alvaro Ghibran Pratama	67	Belum Tuntas
5.	Anindita Keisha Zahra	70	Belum Tuntas
6.	Afsheena Maryam Farana	50	Belum Tuntas
7.	Athifa Nayla Putri Adelina	67	Belum Tuntas
8.	Ceisy Salsabil Zora Prasita	70	Belum Tuntas
9.	Fadlan Ziyaurhaman	90	Tuntas
10.	Friska Adinda Azahra	73	Belum Tuntas
11.	Geisya Kahanuola Shavira	85	Tuntas
12.	Genmas Putra Andica	73	Belum Tuntas
13.	Gibran Aryasatya Andrianto	60	Belum Tuntas
14.	Gilang Ananta	50	Belum Tuntas
15.	Hafizh Azzam Abdullah	73	Belum Tuntas
16.	Hestama Yafiq	73	Belum Tuntas

17.	Hilmy Al Fatih Raharjo	60	Belum Tuntas
18.	Keenan Abqori Mardinta	70	Belum Tuntas
19.	Khanza Chairunissa Putri	86	Tuntas
20.	Larisha Shyfa Ayuningtyas	75	Belum Tuntas
21.	Muhammad Rasyid Maulana	75	Belum Tuntas
22.	Nadhifa Yumna Assyafik	70	Belum Tuntas
23.	Nadia Karunia Putri (BLC)	60	Belum Tuntas
24.	Thoriq Abdurrahman Munowo	80	Tuntas
25.	Uthman Hiro Kurniawan	90	Tuntas
26.	Yurinda Ivona Khairani (BLC)	75	Belum Tuntas
27.	Yusuf Aly Zhafran	95	Tuntas
28.	Alvero Nathan Saputra	92	Tuntas
29.	Adhyasta Ahsan Cahyadhy	87	Tuntas
30.	Razzan Maharditya Putra Sukma	70	Belum Tuntas
31.	Muhammad Daffa Ar-Rafif	80	Tuntas
32.	Muhammad Keenan Ezio A.S.	70	Belum Tuntas

Mengetahui

Kepala Sekolah SD Al Irsyad 01 Cilacap



Heri Suwartoyo, S.Pd

Lampiran 8 Nilai Ulangan Harian IPAS 4C 2025/2026

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN IPAS

TAHUN 2025-2026

Semester : II

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas : IV C

KKM : 78

No	Nama	Nilai	Hasil
1.	Abdurrahman Ayyas Aluntio	90	Tuntass
2.	Abrizam Daffa Rubianto	55	Belum Tuntas
3.	Adli Amzar Fairuz	55	Belum Tuntas
4.	Anindita Alesha Zahra	80	Tuntas
5.	Azzam Wahyu Rifai	80	Tuntas
6.	Bintang Ghani Alkhalifi	85	Tuntas
7.	Chantika Marchantia	-	-
8.	Chika Andara Jouly	60	Belum Tuntas
9.	Duta Haikal Persada	65	Belum Tuntas
10.	Earland Andesya	70	Belum Tuntas
11.	Earlyta Makaila Aninko	80	Tuntas
12.	Karina Anjani Putri	70	Belum Tuntas
13.	Kaurene Yumna Humaira	70	Belum Tuntas
14.	Kei Arganta Xavier Setiawan	85	Tuntas
15.	Muhammad Faaqi Al Wafa	70	Belum Tuntas
16.	Mahfudh Rafif Damarjati	-	-

17.	Mata Syaida Paramadine	95	Tuntas
18.	Muhammad Afwan Rasyiqul H	75	Belum Tuntas
19.	Muhammad Arsyad Ibrahim	70	Belum Tuntas
20.	Muhammad Hafizh Rabbani	85	Tuntas
21.	Prabu Altezza Rudiatna	50	Belum Tuntas
22.	Qinara Ramizah Sakhi	65	Belum Tuntas
23.	Rain Zhafran Elramdan	70	Belum Tuntas
24.	Raisya Aqilla Cassidy	75	Belum Tuntas
25.	Rifqyan Adnan Iman Hanafi	65	Belum Tuntas
26.	Shaqilla Zalfa Azzahra	75	Belum Tuntas
27.	Sri Narendra Nur Muh. Kisno	70	Belum Tuntas
28.	Syehana Aeraya Al Muhadzir	25	Belum Tuntas
29.	Zabil Zein Putra Setyadi	60	Belum Tuntas
30.	Ziya Athaleta Riandy	70	Belum Tuntas
31.	Edwina Sevilen Mulkutomo	85	Tuntas
32.	Opita Wimala Divya	90	Tuntas
33.	Sakina Ayu Prasetyo	40	Belum Tuntas

Mengetahui

Kepala Sekolah SD Al Irsyad 01 Cilacap



Heri Suwartoyo, S.Pd

Lampiran 9 Surat Validasi Ahli Media


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/465/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : 1 bendel
Hal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Yusuf Hasan Baharudin, M.Pd.I.
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga dalam menjalankan tugas kita selalu mendapatkan rahmat dan hidayah Allah Swt. Aamiin.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD"** oleh mahasiswa kami:

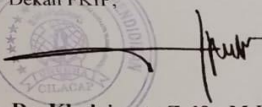
Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Maka dengan ini kami memohon kesediaannya untuk dapat melakukan Validasi Media yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kesediaannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Nb : Hal-hal yang menjadi kebutuhan validator menjadi tanggungjawab mahasiswa.

Cilacap, 28 April 2026
Dekan FKIP,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41 230714 012

Lampiran 10 Kisi-kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Tampilan media	1, 2, 3, 4, 5	5
2.	Kesesuaian dengan tingkat kognitif siswa	6, 7	2
3.	Kemudahan pengguna	8, 9	2
4.	Keterbacaan	10	1
Jumlah			10

Lampiran 11 Rubrik Penilaian Ahli Media

Aspek	indikator	Skala Penilaian
Tampilan Media	1. Penyajian media yang dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter yang jelas	4 Semua bagaian media dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter yang jelass 3 Sebagain media dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter yang jelas 2 Sebagaian kecil media dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter kurang jelas 1 Semua media tidak dilengkapi dengan gambar, animasi dan karakter yang jelas
	2. Tampilan video menarik komposisi dengan warna yang mendukung materi	4 Semua tampilan video sangat menarik komposisi dengan warna yang mendukung 3 Sebagaian tampilan video menarik komposisi dengan warna yang mendukung 2 Sebagian kecil tampilan video kurang menarik komposisi dengan warna yang mendukung materi 1 Semua tampilan video tidak menarik komposisi dengan warna yang mendukung materi
	3. Desain karakter pada video sangat menarik	4 Semua desain karakter pada video sangat menarik 3 Sebagian desain karakter pada video cukup menarik 2 Sebagaian kecil desain karakter pada video kurang menarik 1 Semua desain karakter pada video tidak menarik

	4. Tata letak gambar dan elemen video proposional	4 Semua tata letak gambar dan elemen video sangat proposional 3 Sebagian tata letak gambar dan elemen video cukup proposional 2 Sebagian kecil tata letak gambar dan elemen video kurang proposional 1 Semua bagian tata letak gambar dan elemen video tidak proposional
	5. Video sesuai dengan materi yang diajarkan	4 Video sangat sesuai dengan materi yang diajarkan 3 Video cukup sesuai dengan materi yang diajarkan 2 Sebagian kecil video kurang sesuai dengan materi yang diajarkan 1 Video yang disampaikan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan
Kesesuaian dengan tingkat kognitif siswa	1. Media sesuai dengan perkembangan kognitif siswa	4 Semua media sangat sesuai dengan perkembangan kognitif siswa 3 Media cukup sesuai dengan perkembangan kognitif siswa 2 Media kurang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa 1 Media tidak sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
	2. Media dapat meningkatkan pengetahuan, imajinasi dan kreativitas siswa	4 Media yang digunakan sangat meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa 3 Media yang digunakan cukup meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa 2 Media yang digunakan kurang meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa 1 Media yang digunakan tidak meningkatkan pengetahuan, imajinasi, dan kreativitas siswa
Kemudahan pengguna	1. Media mudah diakses oleh guru dan siswa	4 Media sangat mudah diakses oleh guru dan siswa 3 Media cukup mudah diakses oleh guru dan siswa 2 Media kurang mudah diakses oleh guru dan siswa

		1 Media sulit diakses oleh guru dan siswa
	2. Media praktis digunakan oleh guru dan siswa	4 Media sangat praktis digunakan oleh guru dan siswa 3 Media cukup praktis digunakan oleh guru dan siswa 2 Media kurang praktis diakses oleh guru dan siswa 1 Media tidak praktis diakses oleh guru dan siswa
Keterbacaan	1. Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video mudah terbaca	4 Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video sangat mudah terbaca 3 Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video cukup mudah terbaca 2 Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video kurang mudah terbaca 1 Pemilihan ukuran dan jenis font dalam video tidak mudah terbaca

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SD**

SMP AL ISYAH BUKIT AJAP

Nama Pelajar :
 Nama :
 NIM / NPM :
 Nama Media :
 Penulis :
 Validasi : *Yusuf Hassan Bukarudin*
 Tanggal : *28 April 2022*

A. Tujuan:
 Lembar validasi ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai validasi media pada media pembelajaran tersebut dan masukan lainnya yaitu:

B. Petunjuk Penilaian

- Penilai meninjau keabsahan (validitas) media, dapat memberikan penilaian terhadap penguasaan penyajian material (materi) dan/atau video dengan menuliskan aspek-aspek yang dinilai.
- Menilai aspek materi media (s) pada kolom yang dianggap sesuai.
- Keterampilan teknis (teknik)
 - 1 – Sangat Baik (Sb)
 - 2 – Baik (B)
 - 3 – Cukup (C)
 - 4 – Buruk (Bd)

C. Aspek Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
		1 STS	2 S	3 C	4 Bd
Tampilan Media	Penggunaan media yang dilengkapi dengan gambar, animasi, dan karakter yang jelas			✓	
	Isi materi video menarik				✓

135

B. Tabel Interpretasi dan Presensi Kelulusan Media

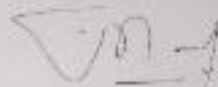
Berdasarkan data yang terkumpul di PT pada kelas yang dianggap sesuai untuk disajikan melalui Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video pada Mata Kuliah Kependidikan Bahasa Kelas IV SD

Persentase	Interpretasi	Presensi, Lm
75% - 100%	Sangat Baik	✓
50% - 75%	Cukup	
25% - 50%	Cukup Buruk	
0% - 25%	Sangat Buruk	

Kesimpulan

- berdasarkan data profil pengajaran (gambar 1 & 2)
- berdasarkan data media basis guru dan siswa dengan bisa diakses secara publik

Gleng, 20 April 2020
A.S. Mulya



(Prof. Hanny Rahmaty, M.Pd)

Lampiran 13 Surat Validasi Ahli Bahasa


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/465/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : 1 bendel
Hal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Sandi Aji Wahyu Utomo, M.Pd.I.
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga dalam menjalankan tugas kita selalu mendapatkan rahmat dan hidayah Allah Swt. Aamiin.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD"** oleh mahasiswa kami:

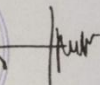
Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Maka dengan ini kami memohon kesediaannya untuk dapat melakukan Validasi Bahasa yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kesediaannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Nb : Hal-hal yang menjadi kebutuhan validator menjadi tanggungjawab mahasiswa.

Cilacap, 28 April 2026
Dekan FKIP,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41.230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407

Lampiran 14 Kisi-kisi Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Kesesuaian	1, 2, 3, 4	4
2.	Kesesuaian dengan perkembangan	5, 6	2
3.	Kejelasan penggunaan bahasa	7, 8	2
Jumlah			8

Lampiran 15 Rubrik Penilaian Ahli Bahasa

Aspek	Indicator	Skala penilaian
Kesesuaian Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang baik dan benar	4 Semua bahasa yang digunakan dalam video interaktif baik dan benar 3 Sebagian bahasa yang digunakan dalam video interaktif baik dan benar 2 Bahasa yang digunakan dalam video interaktif kurang baik dan benar 1 Semua bahasa yang digunakan tidak baik dan benar
	2. Bahasa mengikuti kaidah Ejaan Bahasa Indonesia (EBI)	4 Semua bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia 3 Sebagian bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia (EBI) 2 Penggunaan bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia (EBI) 1 Penggunaan bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia
	3. Menggunakan bahasa yang komunikatif	4 Semua bahasa yang digunakan dalam media sangat komunikatif 3 Sebagian bahasa yang digunakan dalam media menggunakan cukup komunikatif 2 Bahasa yang digunakan adalah bahasa yang kurang komunikatif 1 Semua bahasa yang digunakan sulit dipahami oleh siswa

	4. Kalimat yang digunakan memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar	4 Semua kalimat yang digunakan dalam media sangat memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar 3 Sebagaian besar bahasa yang digunakan dalam media menggunakan bahasa yang memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar 2 Sebagaian bahasa yang digunakan kurang memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar 1 Semua bahasa yang digunakan tidak memenuhi syarat sebagai kalimat yang benar
Kesesuaian dengan perkembangan	1. Penggunaan bahasa disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4 Semua bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa 3 Sebagaian besar bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa 2 Sebagian bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan perkembangan intelektual siswa 1 Semua bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan intelektual siswa
	2. Penggunaan bahasa disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	4 Semua bahasa yang digunakan sangat sesuai dan mendukung perkembangan emosional siswa 3 Sebagaian besar bahasa yang digunakan sesuai dengan kondisi emosional siswa 2 Sebagaian bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan perkembangan emosional siswa 1 Semua bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan emosional siswa
Kejelasan Penggunaan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	4 Semua bahasa yang digunakan dalam media sangat jelas dan mudah dipahami 3 Bahasa yang digunakan dalam media cukup jelas dan mudah dipahami 2 Sebagaian bahasa yang digunakan dalam media kurang jelas dan kurang dipahami 1 Semua bahasa yang digunakan tidak jelas dan sulit dipahami

	2. Bahasa yang dipilih memotivasi siswa untuk memberikan respon	4 Semua bahasa yang digunakan sangat menarik dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi 3 Bahasa yang digunakan cukup memotivasi siswa 2 Bahasa yang digunakan dalam media kurang menarik dan memotivasi siswa 1 Bahasa yang digunakan tidak memotivasi siswa dan memberikan respon
--	---	---

Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli Bahasa

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO DI
MATA PELAJARAN IPS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SD
SD AL-IRSYAD ET-CHALAP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Materi : Keanekaragaman Hayati
Subjek Penelitian : Bahasa (VAD)
Sumber Media : Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Kelas IV SD
Peneliti : Kaita Kaita Kaita
Validasi : $\frac{1}{2} \times 100\%$
Tahun : 2020

A. Tujuan
Lembar validasi ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran interaktif berbasis video.

B. Contoh Penilaian

- Penelitian mengenai kegunaan Bapek TV untuk dapat memberikan informasi tentang keanekaragaman hayati berbasis video dengan menggunakan aspek-aspek yang diidentifikasi.
- Media untuk memberikan informasi (0) maka sebelum yang diterapkan sesuai.
- Menyampaikan penilaian jawaban
 - Sangat Tidak Sesuai (STS)
 - Tidak Sesuai (TS)
 - Sesuai (S)
 - Sangat Sesuai (SS)

C. Aspek Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Penilaian		
		1 STS	2 TS	3 S
Konsistensi	Menggunakan bahasa yang baik dan benar Bahasa merupakan salah satu bahasa Indonesia (TSB) Menggunakan bahasa yang komunikatif Kalimat yang digunakan merupakan kalimat yang benar			✓
Kesesuaian dengan materi	Penggunaan bahasa disesuaikan dengan materi yang disajikan Penggunaan bahasa disesuaikan dengan materi yang disajikan			✓

Kepuasan pengguna bahasa	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah di pahami	✓
	Bahasa yang mudah memvisualisasikan untuk pembelajaran	✓
Total Persentase	$\rho = \frac{12}{12} \times 100\%$	$\frac{27}{27} = 100\%$

B. Tabel Interpretasi dan Promosi Kelayakan Media
Tabel ini digunakan untuk menentukan (0) pada ketika yang dianggap sesuai kelayakan media. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video pada Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD

Persentase	Interpretasi	Check List
74% - 85%	Sangat Layak	✓
58% - 73%	Layak	
41% - 57%	Cukup Layak	
25% - 40%	Kurang Layak	

Ketua dan Saya

(Signature)

Orang tua / Kepala Sekolah

Orang tua / Kepala Sekolah

(Signature)

Lampiran 17 Surat Validasi Ahli Materi


UNUGHA CILACAP
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : B/465/Ybk.041.8/TA/2026
Lampiran : 1 bendel
Hal : Permohonan Menjadi Validator

Kepada Yth.
Gigih Winandika, M.Pd.
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga dalam menjalankan tugas kita selalu mendapatkan rahmat dan hidayah Allah Swt. Aamiin.

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Video Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD**" oleh mahasiswa kami:

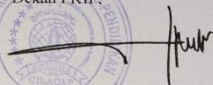
Nama : Kafita Risma Kamelia
NIM : 22CJ10001
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Maka dengan ini kami memohon kesediaannya untuk dapat melakukan Validasi Materi yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kesediaannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Nb : Hal-hal yang menjadi kebutuhan validator menjadi tanggungjawab mahasiswa.

Cilacap, 28 April 2026
Dekan FKIP,

Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
NIK. 41-230714 012

UNIVERSITAS NAHDLATUL 'ULAMA AL GHAZALI CILACAP
Alamat : Jln. Kemerdekaan Barat No.17 Kesugihan 53274 Cilacap Jawa Tengah, [http:// www.unugha.ac.id](http://www.unugha.ac.id), E-mail : fkp@unugha.ac.id
Telp. : (0282) 695415, 695407, Fax : (0282) 695407

Lampiran 18 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No	aspek	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Kesesuaian Kurikulum	1, 2	2
2.	Keakuratan Materi	3, 4	2
3.	Kemutakhiran Materi	5, 6, 7	3
4.	Kesesuaian materi dengan media	8, 9	2
Jumlah			9

Lampiran 19 Rubrik Penilaian Ahli Materi

Aspek	indikator	Skala Penilaian
Kesesuaian Kurikulum	1. Keutuhan Materi yang disajikan	4 Semua materi yang disajikan sangat sesuai dengan CP dan TP 3 Sebagian materi yang disajikan cukup sesuai dengan CP dan TP 2 Materi yang disajikan kurang sesuai dengan CP dan TP 1 Materi yang disajikan tidak sesuai dengan CP dan TP
	2. Keselarasan materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP) dan Capaian Pembelajaran	4 Semua materi sesuai dengan isi TP dan CP 3 Sebagian materi cukup sesuai dengan isi TP dan CP 2 Materi kurang sesuai dengan isi CP dan TP 1 Materi tidak sesuai dengan isi CP dan TP
Keakuratan Materi	1. Keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan	4 Keakuratan definisi dan konsep sangat sesuai dengan keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan 3 Keakuratan definisi dan konsep cukup sesuai dengan keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan 2 Keakuratan definisi dan konsep kurang sesuai dengan keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan 1 Keakuratan definisi dan konsep tidak sesuai dengan keakuratan dalam definisi dan konsep yang disampaikan

	2. Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan materi yang diajarkan	4 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi sangat sesuai dengan materi yang diajarkan 3 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi cukup sesuai dengan materi yang diajarkan 2 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi kurang sesuai dengan materi yang diajarkan 1 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi tidak sesuai dengan materi yang diajarkan
Kemutakhiran Materi	1. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu	4 Kesesuaian materi sangat sesuai dengan perkembangan ilmu 3 Kesesuaian materi cukup sesuai dengan perkembangan ilmu 2 Kesesuaian materi kurang sesuai dengan perkembangan ilmu 1 Kesesuaian materi tidak sesuai dengan perkembangan ilmu
	2. Penyajian materi disertai dengan contoh yang relevan	4 Semua penyajian materi sudah disertai dengan contoh yang relevan 3 Penyajian materi cukup disertai dengan contoh yang relevan 2 Penyajian materi kurang disertai dengan contoh yang relevan 1 Penyajian materi tidak disertai dengan contoh yang relevan
Kesesuaian materi dengan media	1. Konsep yang disajikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4 Konsep yang disajikan sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3 Konsep yang disajikan cukup berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 2 Konsep yang disajikan kurang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 1 Konsep yang disajikan tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

	2. Pemilihan warna dan tulisan yang menarik perhatian siswa	4 Pemilihan warna dan tulisan sangat menarik perhatian siswa 3 Pemilihan warna dan tulisan cukup menarik perhatian siswa 2 Pemilihan warna dan tulisan kurang menarik perhatian siswa 1 Pemilihan warna dan tulisan tidak menarik perhatian siswa
--	---	--

Lampiran 20 Kisi-kisi Penilaian Guru

No	Aspek yang dinilai	Nomor Butir	Jumlah Butir
1.	Kesesuaian dengan CP dan TP	1, 2	2
2.	Keakuratan materi	3, 4	2
3.	Kejelasan penggunaan Bahasa	5, 6	2
4.	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	7, 8	2
5.	Tampilan Media	9, 10, 11	3
Jumlah			11

Lampiran 21 Rubrik Penilaian Guru

Aspek	Indikator	Skala pilihan
Kesesuaian dengan CP dan TP	1. Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran	4 Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sangat sesuai CP dan TP 3 Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media pembelajaran cukup sesuai dengan CP dan TP 2 Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media kurang sesuai dengan CP dan TP 1 Kelengkapan materi yang disampaikan dalam media tidak sesuai dengan CP dan TP
	2. Kesesuaian materi dengan CP dan TP	4 Kesesuaian materi sangat sesuai dengan CP dan TP 3 Kesesuaian materi cukup sesuai dengan CP dan TP 2 Kesesuaian materi kurang sesuai dengan CP dan TP 1 Kesesuaian materi tidak sesuai dengan CP dan TP
Keakuratan Materi	1. Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi dengan topik materi yang diajarkan	4 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi sangat sesuai dengan topik yang diajarkan 3 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi cukup sesuai dengan topik yang diajarkan 2 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi kurang sesuai dengan topik yang diajarkan 1 Kesesuaian gambar, video, dan ilustrasi tidak sesuai dengan topik yang diajarkan

	2. Akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan	4 Keakuratan materi sangat akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan 3 Keakuratan materi cukup akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan 2 Keakuratan materi kurang akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan 1 Keakuratan materi tidak akurasi dalam definisi dan konsep yang disajikan
Kejelasan penggunaan Bahasa	1. Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti	4 Penggunaan bahasa sangat jelas dan mudah dimengerti 3 Penggunaan bahasa cukup jelas dan mudah dimengerti 2 Penggunaan bahasa kurang jelas dan mudah dimengerti 1 Penggunaan bahasa tidak jelas dan mudah dimengerti
	2. Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk memberi respon	4 Bahasa yang digunakan sangat memotivasi siswa untuk memberikan respon 3 Bahasa yang digunakan cukup memotivasi siswa untuk memberikan respon 2 Bahasa yang digunakan kurang memotivasi siswa untuk memberikan respon 1 Bahasa yang digunakan tidak memotivasi siswa untuk memberikan respon
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	1. Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD	4 Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD 3 Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD 2 Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD 1 Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD

	2. Bahasa juga disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD	4 Bahasa yang digunakan sangat sesuai dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD 3 Bahasa yang digunakan cukup sesuai dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD 2 Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD 1 Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD
Tampilan media	1. Penyajian media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi dan video yang jelas	4 Penyajian media sangat dilengkapi dengan gambar, suara, animasi, dan video yang jelas 3 Penyajian media cukup dilengkapi dengan gambar, suara, animasi, dan video yang jelas 2 Penyajian media kurang dilengkapi dengan gambar, suara, animasi, dan video yang jelas 1 Penyajian media tidak dilengkapi dengan gambar, suara, animasi, dan video yang jelas
	2. Pemilihan komposisi warna dalam video menarik dan mendukung penyampaian materi	4 Pemilihan komposisi warna dalam video sangat menarik dan mendukung penyampaian materi 3 Pemilihan komposisi warna dalam video cukup menarik dan mendukung penyampaian materi 2 Pemilihan komposisi warna dalam video kurang menarik dan mendukung penyampaian materi 1 Pemilihan komposisi warna dalam video tidak menarik dan mendukung penyampaian materi
	3. Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca	4 Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video sangat mudah dibaca 3 Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video cukup mudah dibaca 2 Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video kurang mudah dibaca 1 Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video tidak mudah dibaca

Lampiran 22 Hasil Lembar Penilaian Guru

LEMBAR RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
PADA MATA PELAJARAN IPS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYAT
KELAS IV SD
SD AL IRSYADHI CILACAP

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Materi : Keanekaragaman Hayati
Seri/ke Paralel : Kelas IV SD
Jenis Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aids
Pelajaran IPS Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV S
Peneliti : Kaiti Ilwani Kurnela
Nama Guru : *Arisa Mutiara Putri*
Nama Sekolah : *SD Al Irsyadhi Cilacap*
Tanggal : *12 Mei 2026*

A. Tujuan
Lembar penelitian guru ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui pendapat mengenai kevalidan media pada media pembelajaran.

B. Petunjuk Penilaian

1. Aspek penelitian kesesuaian Bapak/Ibu untuk dapat memberikan penilaian media pembelajaran interaktif berbasis video dengan mencirikan 25% di bawah ini.
2. Mekanisme untuk memberi skor (1) pada bagian yang dianggap sesuai.
3. Kesesuaian pilihan jawaban
1 = Sangat Tidak Sesuai (STS)
2 = Tidak Sesuai (TS)
3 = Sesuai (S)
4 = Sangat Sesuai (SS)

Aspek Penelitian

Aspek	Indikator	Skala Pilihan			
		1	2	3	4
Kesesuaian dengan CP dan TP	Ketersediaan materi yang disajikan dalam media pembelajaran	STS	TS	S	✓
	Kesesuaian materi dengan CP dan TP			✓	
Ketersediaan Materi	Ketersediaan gambar, video, dan tulisan dengan topik materi yang disajikan				
	Materi dalam bentuk dan konsep yang disajikan			✓	
Ketersediaan penggunaan Bahasa	Penggunaan bahasa yang jelas dan mudah dimengerti				
	Bahasa yang digunakan dapat memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan				
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Bahasa disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa kelas IV SD				
	Bahasa juga disesuaikan dengan perkembangan emosional siswa kelas IV SD				✓
Tampilan Media	Pemilihan media dilengkapi dengan gambar, suara, animasi dan video yang jelas			✓	
	Pemilihan komposisi warna dalam video menarik dan mendukung penyampaian materi			✓	
	Ukuran dan jenis tulisan yang digunakan dalam video mudah dibaca				✓
	Tema				
Presentasi					

$P = \frac{\sum X}{\sum n_i} \times 100\%$	$\frac{57}{20} \times 100 = 54$

D. Tabel Interpretasi dan Presentasi Keefektifan Media

Berdasarkan data yang memberikan (5) pada tabel yang dianggap sesuai sebagai bentuk media sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas IV SD

Persentase	Interpretasi	Grade List
75% - 100%	Sangat Layak	✓
50% - 75%	Layak	
25% - 50%	Cukup Layak	
0% - 25%	Kurang Layak	

Media dan Saran

Media Interaktif yang disampaikan
adalah dapat lebih menarik dengan media

Cikarang, 12 Mei 2020

Respon:

[Signature]

Maria M. Hana P.

Lampiran 23 Kisi-kisi Penilaian Siswa

No	Aspek yang dinilai	Nomor butir	Jumlah butir
1.	Materi	1, 2, 3	3
2.	Bahasa	4, 5	2
3.	Media	6, 7, 8	3
Jumlah			8

Lampiran 24 Rubrik Penilaian Siswa

Aspek	Indicator	Skala pilihan
Materi	1. Materi yang disampaikan dalam video mudah dimengerti	4 . Materi yang disampaikan dalam video sangat mudah dimengerti 3 . Materi yang disampaikan dalam video cukup mudah dimengerti 2 . Materi yang disampaikan dalam video kurang mudah dimengerti 1 . Materi yang disampaikan dalam video tidak mudah dimengerti
	2 Video yang ditampilkan sesuai dengan materi yang diajarkan	4 Video yang ditampilkan sangat sesuai dengan materi yang diajarkan 3 Video yang ditampilkan cukup sesuai dengan materi yang diajarkan 2 Video yang ditampilkan kurang sesuai dengan materi yang diajarkan 1 Video yang ditampilkan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan
	3. Penggunaan media pembelajaran mempermudah pemahaman materi	4 Penggunaan media pembelajaran sangat mempermudah pemahaman materi 3 Penggunaan media pembelajaran cukup mempermudah pemahaman materi 2 Penggunaan media pembelajaran kurang mempermudah pemahaman materi 1 Penggunaan media pembelajaran sulit mempermudah pemahaman materi

Bahasa	1. Bahasa yang digunakan dalam media jelas dan mudah dimengerti	4 Bahasa yang digunakan dalam media sangat jelas dan mudah dimengerti 3 Bahasa yang digunakan dalam media cukup jelas dan cukup jelas dimengerti 2 Bahasa yang digunakan dalam media kurang jelas dan kurang dimengerti 1 Bahasa yang digunakan dalam media tidak jelas dan sulit dimengerti
	2. Pemilihan jenis tulisan dalam video memudahkan pembaca dan menarik	4 Pemilihan jenis tulisan dalam video sangat memudahkan pembaca dan menarik 3 Pemilihan jenis tulisan dalam video cukup memudahkan pembaca dan menarik 2 Pemilihan jenis tulisan dalam video kurang memudahkan pembaca dan menarik 1 Pemilihan jenis tulisan dalam video sulit memudahkan pembaca dan menarik
Media	1 Tampilan media pembelajaran menarik perhatian	4 Tampilan media pembelajaran sangat menarik perhatian 3 Tampilan media pembelajaran cukup menarik perhatian 2 Tampilan media pembelajaran kurang menarik perhatian 1 Tampilan media pembelajaran tidak menarik perhatian
	2. Penggunaan media menjadikan proses belajar lebih menyenangkan	4 Penggunaan media sangat mudah menjadikan proses belajar lebih menyenangkan 3 Penggunaan media kurang menjadikan proses belajar lebih menyenangkan 2 Penggunaan media cukup menjadikan proses belajar lebih menyenangkan 1 Penggunaan media sulit menjadikan proses belajar lebih menyenangkan
	3. Media ini mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar	4 Media ini sangat mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar 3 Media ini cukup mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar 2 Media ini kurang mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar 1 Media ini sulit mampu meningkatkan pemahaman untuk belajar

LEMBAR RESPON SISWA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS VIDEO PADA
MATA PELAJARAN IPAS MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS IV SD**

SD AL IHSYAD AL ULU'AT

Nama Siswa : Amirul Hafid Zahid
 Kelas : 4.1 / 1
 Asal Sekolah : SD Al Ihsyad Al Ulu'at
 Tanggal : 12 Mei 2024 (Sabtu)

A. Tujuan

Latihan untuk ini akan membantu anda mengetahui seberapa banyak belajar materi pada media pembelajaran interaktif berbasis video.

B. Pilihan Jawaban

1. Apakah anda telah ingat materi pada respon 3/5/5 3/5/5 3/5/5/5/5/5
2. Apakah anda sudah ingat materi / Apakah anda yang bingung sekali
3. Ketepatan pilihan jawaban
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 4 = Sangat Setuju (SS)

C. Aspek Penilaian

Aspek	Indikator	Skala Pilihan			
		1 STS	2 TS	3 S	4 SS
Materi	Materi yang disampaikan dalam video mudah dimengerti Video yang disampaikan sesuai dengan materi yang diajarkan Penggunaan media pembelajaran (aplikasi) memudahkan materi			✓	
Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam media jelas dan mudah dimengerti Penyajian jenis tulisan dalam video memudahkan pembaca dan menulis			✓	

153

Lampiran 26 Nilai Kepraktisan Siswa

HASIL NILAI KEPRAKTISAN SISWA											
No	Responden	Butir Pertanyaan								Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	11	4	4	4	4	3	4	4	4	31	
2	12	4	4	4	4	3	4	4	4	30	
3	13	3	3	4	4	3	4	4	4	29	
4	14	4	3	4	4	3	4	4	3	29	
5	15	4	4	4	3	3	4	4	4	30	
6	16	3	4	4	4	4	3	3	4	29	
7	17	4	4	3	3	4	3	4	4	29	
8	18	3	3	3	4	4	3	4	4	28	
9	19	3	4	4	4	4	3	4	4	30	
10	110	3	3	4	4	3	4	4	3	28	
11	111	4	4	4	3	3	4	4	4	30	
12	112	4	4	4	4	4	3	4	4	31	
13	113	3	4	4	4	4	3	4	4	30	
14	114	3	4	4	4	4	4	4	4	31	
15	115	4	4	4	4	3	4	4	3	30	
16	116	3	3	4	4	4	3	4	4	29	
17	117	4	4	4	4	4	3	4	4	31	
18	118	4	4	3	4	3	4	4	4	30	
19	119	4	4	4	3	3	4	4	4	30	
20	120	4	4	4	3	3	4	4	4	30	
21	121	4	4	4	4	3	4	4	4	31	
22	122	4	4	3	4	4	3	4	4	30	
23	123	3	4	4	4	4	4	4	4	31	
24	124	4	4	4	3	3	4	4	4	30	
25	125	4	4	4	4	4	3	3	3	29	
26	126	4	4	4	4	4	4	4	4	32	
27	127	4	4	4	4	3	3	4	4	30	
28	128	3	4	4	4	4	4	4	4	31	
29	129	4	4	4	3	4	3	4	4	30	
30	130	4	4	4	4	4	4	4	4	32	
31	131	4	3	4	4	4	4	4	4	31	
32	132	4	4	4	4	4	4	4	4	32	
IX	Total	118	122	124	120	114	116	126	124	964	
IXI	Nilai Max.	128	128	128	128	128	128	128	128	1024	
%	Presentase Kelayak	92,1	95,3	97,0	94,0	89,0	91,0	98,4	97,0	94,1	
	Kriteria Kelayakan	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	sangat praktis	

Lampiran 27 Nilai Kelayakan Siswa

HASIL NILAI KELAYAKAN SISWA										
No	Responden	Butir Pertanyaan								Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	11	4	4	4	4	3	4	4	4	31
2	12	4	4	4	3	3	4	4	4	30
3	13	3	3	4	4	3	4	4	4	29
4	14	4	3	4	4	3	4	4	3	29
5	15	4	4	4	3	3	4	4	4	30
6	16	3	4	4	4	4	3	3	4	29
7	17	4	4	3	3	4	3	4	4	29
8	18	3	3	3	4	4	3	4	4	28
9	19	3	4	4	4	4	3	4	4	30
10	110	3	3	4	4	3	4	4	3	28
11	111	4	4	4	3	3	4	4	4	30
12	112	4	4	4	4	4	3	4	4	31
13	113	3	4	4	4	4	3	4	4	30
14	114	3	4	4	4	4	4	4	4	31
15	115	4	4	4	4	3	4	4	3	30
16	116	3	3	4	4	4	3	4	4	29
17	117	4	4	4	4	4	3	4	4	31
18	118	4	4	3	4	3	4	4	4	30
19	119	4	4	4	3	3	4	4	4	30
20	120	4	4	4	3	3	4	4	4	30
21	121	4	4	4	4	3	4	4	4	31
22	122	4	4	3	4	4	3	4	4	30
23	123	3	4	4	4	4	4	4	4	31
24	124	4	4	4	3	3	4	4	4	30
25	125	4	4	4	4	4	3	3	3	29
26	126	4	4	4	4	4	4	4	4	32
27	127	4	4	4	4	3	3	4	4	30
28	128	3	4	4	4	4	4	4	4	31
29	129	4	4	4	3	4	3	4	4	30
30	130	4	4	4	4	4	4	4	4	32
31	131	4	3	4	4	4	4	4	4	31
32	132	4	4	4	4	4	4	4	4	32
X	Total	118	122	124	120	114	116	126	124	964
Xi	Nilai Max.	128	128	128	128	128	128	128	128	1024
i	Presentase Ke	92,1	95,3	97,0	94,0	89,0	91,0	98,4	97,0	94,1
	Kriteria Kelayakan	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak	sangat layak

Lampiran 28 Storyline Pembelajaran

Alur Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Video		
Judul : Dita Si Petualang Cilik “Menjelajah keanekaragaman Hayati”		
Scence	Visual	Narasi
1. Cover video	Tampilan Judul video dengan latar belakang hutan yang menampilkan pohon, gunung, rumput, dan burung dengan teks yang bertuliskan “Menjelajah Keanekaragaman Hayati”	“Menjelajah Keanekaragaman Hayati”
2. Pembuka	Tampilan gambar dengan karakter tokoh utama Dita yang mengenakan pakaian petualang, tas, dan topi berjalan di hutan penuh hewan dan tumbuhan sambil melampaikan tangan.	“Halo! Aku Dita, si petualang cilik! Hari ini kita akan menjelajah alam dan mengenal keanekaragaman hayati. Yuk ikut petualanganku!”
3. Pengertian	Berbagai hewan (gajah, monyet, burung, beruang, pingiun), tumbuhan, dan lingkungan tempat tinggal. Serta gambar visualisasi bumi dan mikroorganisme	“Apa itu keanekaragaman hayati?” “Keanekaragaman hayati adalah keberagaman makhluk hidup di bumi, mulai dari tumbuhan, hewan, hingga mikroorganisme. Semua makhluk hidup ini membuat bumi menjadi indah dan seimbang.”
4. Tingkat keanekaragaman hayati	Berbagai macam tumbuhan dan hewan dengan teks “Tingkat Keanekaragaman hayati” dan jenis tingkat keanekaragaman hayati dengan tulisan “Keanekaragaman gen, keanekaragaman jenis, dan keanekaragaman ekosistem”	Tingkat keanekaragaman hayati ada tiga yaitu: tingkat gen, tingkat jenis, dan tingkat ekosistem
5. Keanekaragaman tingkat gen	Berbagai jenis hewan dan tumbuhan berdasarkan tingkat genetiknya.	“Tingkat keanekaragaman hayati yang pertama yaitu tingkat gen, “Keanekaragaman tingkat gen adalah perbedaan dalam satu jenis makhluk hidup. misalnyabunga mawar yang memiliki warna berbeda-

		beda karena susunan gennya.”
6. Keanekaragaman tingkat jenis	Seorang anak kecil perempuan yang sedang berada di kebun yang ditanami berbagai macam tumbuhan “kelapa, palem, kelapa sawit, palem kipas, palem raja, palem merah”.	“Tingkat yang kedua yaitu tingkat. Keanekaragaman tingkat jenis adalah perbedaan antar jenis makhluk hidup. Misalnya pada pohon aren juga memiliki banyak jenis yaitu aren sagu, aren asli dan aren asli. Selain itu juga ada pada pohon kelapa, pohon kelapa memiliki banyak jenis yaitu, kelapa hijau, kelapa gading, dan kelapa merah.
7. Keanekaragaman tingkat ekosistem	Berbagai hewan dan tempat tinggal hewan (sawah, laut, hutan)	Keanekaragaman tingkat ekosistem adalah perbedaan lingkungan tempat makhluk hidup tinggal. Misalnya seperti ekosistem sawah, ekosistem sawah adalah ekosistem buatan yang digenangi air dan didominasi oleh tanaman padi. Ekosistem laut adalah ekosistem perairan air asin yang menutupi 70% bumi, ekosistem laut adalah ekosistem alami yang terbesar dengan keanekaragaman hayati yang paling tinggi, ekosistem sungai adalah ekosistem yang mengalir dari hulu ke hilir.
8. Manfaat keanekaragaman hayati	Sumber pangan, obat-obatan, lingkungan hijau	Keanekaragaman hayati sangat bermanfaat bagi kehidupan kita. Seperti, sumber makanan, sumber obat-obatan, dan sumber papan.
9. Sumber Makanan	Berbagai macam sumber makanan seperti padi, sayur, ikan, dan daging	Pertama sebagai sumber makanan, seperti padi yang dijadikan beras, sayur mayur yang kita konsumsi, dan juga daging atau ikan yang kita

		konsumsi yang dijadikan sebagai protein hewani.
10. Sumber obat-obatan	Berbagai macam tumbuhan alami yang dijadikan obat seperti kunyit, jahe, dan kumis kucing	Ada jahe untuk menghangatkan tubuh, kunyit untuk menenangkan perut agar terasa nyaman, kumis kucing untuk membuang kotoran racun dari tubuh.
11. Sumber Papan	Seorang pekerja dipabrik kayu yang sedang mengolah kayu menjadi kerajinan	Sumber papan memiliki banyak manfaat, salah satunya kita bisa memanfaatkan kayu untuk dijadikan bahan bangunan rumah dan pembuatan perabotan rumah yang menggunakan kayu.
12. Upaya Pelestarian Keanekaragaman hayati	Orang yang sedang menyiram tanaman, menanam pohon dan merawat hewan dan tumbuhan	Kita harus menjaga keanekaragaman hayati agar tidak punah caranya yaitu, kita bisa menanam pohon, menjaga lingkungan dengan cara membuang sampah pada tempatnya serta memberi makan hewan dan tidak berburu hewan secara liar.
13. Penutup	Tampilan gambar dengan karakter tokoh utama Dita yang mengenakan pakaian petualang, tas, dan topi berjalan di hutan penuh hewan dan tumbuhan sambil melampaikan tangan.	“Nah, teman-teman petualang seru sekali ya perjalanan kita hari ini! Sampai jumpa di petualangan Dita selanjutnya!”

Lampiran 29 Soal Pre Test

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas : IV
Materi : Keanekaragaman Hayati
Nama siswa :
Absen :

Petunjuk umum!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

Soal Pre Test

I. PILIHAN GANDA

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, dan d dengan jawaban yang tepat!

1. Keanekaragaman hayati pada tingkat gen dapat dilihat dari perbedaan....
a. Ekosistem hutan hujan dan ekosistem padang rumput
b. Warna dan bentuk pada individu dalam satu spesies
c. Kelompok hewan seperti mamalia dan reptile
d. Jenis tumbuhan di suatu wilayah
2. Contoh ekosistem yang menunjukkan keanekaragaman hayati tingkat ekosistem adalah..
a. Jenis buah mangsa seperti arum manis dan manalagi
b. Variasi warna pada kupu-kupu
c. Keberagaman spesies pohon di hutan hujan tropis
d. Hutan hujan tropis, ekosistem laut, dan ekosistem padang rumput
3. Contoh keanekaragaman hayati tingkat spesies atau jenis adalah....
a. Adanya harimau, singa, dan kucing dalam kelompok Felidae
b. Berbagai jenis padi seperti rojolele dan ciherang
c. Perbedaan bentuk daun pada tanaman yang sama
d. Hutan bakau dan hutan hujan tropis
4. Manfaat keanekaragaman hayati bagi manusia dalam bidang Kesehatan adalah....
a. Sumber bahan baku industri seperti kayu dan rotan
b. Sumber bahan baku obat-obatan seperti temulawak, kumis kucing, dan lidah buaya
c. Sebagai bahan baku pangan seperti padi dan jagung
d. Sebagai sumber bahan bangunan seperti jati dan bambu
5. Berikut ini adalah salah faktor yang memengaruhi keanekaragaman hayati, kecuali....
a. Letak geografis
b. Iklim
c. Aktivitas manusia yang merusak lingkungan
d. Sifat konsumtif manusia

10. Keanekaragaman hayati memiliki manfaat sebagai berikut, kecuali....

- a. Tempat tinggal makhluk hidup
- b. Sumber oksigen
- c. Menyebabkan polusi
- d. Sumber makanan

11. Salah satu ancaman terbesar terhadap keanekaragaman hayati adalah...

- a. Pengelolaan taman nasional
- b. Penggunaan pupuk organik
- c. Penebangan liar
- d. Reboisasi

12. Hewan yang hidup di ekosistem perairan dan dilindungi karena terancam punah adalah

- a. Duyung
- b. Kuda
- c. Lumba-lumba
- d. Siput

13. Berdasarkan tingkatannya, keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga yaitu...

- a. Ekosistem, spesies, dan gen
- b. Keunikan, perbedaan warna, dan perbedaan bentuk
- c. Sifat, keunikan, dan ekosistem
- d. Sifat, kebiasaan, dan jenis

14. Keanekaragaman hayati di hutan tropis sangat tinggi karena....

- a. Curah hujan rendah
- b. Cahaya matahari sepanjang tahun
- c. Tanahnya berbatu
- d. Iklim kering

15. Pengertian dari keanekaragaman hayati yang paling tepat yaitu....

- a. Keberagaman makhluk hidup mulai dari perbedaan bentuk, ukuran, warna, jumlah, maupun sifat.
- b. Variasi makhluk hidup
- c. Berbagai jenis tumbuhan
- d. Berbagai jenis makhluk hidup yang ada

16. Perhatikan tabel berikut!

No	Ekosistem	Tumbuhan
1.	Ekosistem gurun	Kelapa
2.	Ekosistem hutan hujan tropis	Rumput-rumputan
3.	Ekosistem padang rumput	Kaktus
4.	Ekosistem pantai	Terumbu karang

Keanekaragaman ekosistem terjadi akibat perbedaan letak geografis. Contoh keanekaragaman ekosistem yang tepat ditunjukkan oleh nomor....

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

6. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, adalah salah satu contoh dari manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat-obatan yang gunanya untuk...

- a. Menghangatkan tubuh
- b. Melebatkan rambut
- c. Memberi warna kuning pada makanan
- d. Mengatasi gangguan pencernaan dan sakit perut

7. Keanekaragaman hayati membuat kita dapat menikmati berbagai jenis bahan makanan dengan nutrisi dan cita rasa yang bervariasi. Contoh pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut adalah dengan....

- a. Menanam kapas
- b. Memelihara hewan
- c. Mengolah susu menjadi keju
- d. Penggunaan MSG

8. Perhatikan gambar berikut



Berdasarkan gambar di atas adalah salah satu contoh manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber...

- a. Sumber papan
- b. Sumber pangan
- c. Sumber obat-obatan
- d. Sumber sandang

9. Jenis-jenis tumbuhan yang dapat ditemui di padang rumput berbeda dengan di dalam hutan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa dapat keanekaragaman hayati tingkat....

- a. Jenis
- b. Gen
- c. Ekosistem
- d. Keunikan

17. Keanekaragaman hayati memberikan manfaat bagi manusia. Salah satunya sebagai ragam bumbu masakan seperti...

- a. Kayu manis dan kapas
- b. Rotan dan mahoni
- c. Bawang dan jahe
- d. Lidah buaya dan kumis kucing

18. Nama seperti pisang tanduk dan pisang ambon menunjukkan....

- a. Keanekaragaman jenis
- b. Keanekaragaman gen
- c. Keanekaragaman ekosistem
- d. Keanekaragaman habitat

19. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di atas, gambar tersebut adalah salah satu contoh dari manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat-obatan yang digunakan untuk....

- a. Untuk penyubur rambut
- b. Untuk membuat agar-agar
- c. Untuk bahan makanan
- d. Untuk membuat alat musik

20. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati ekosistem hutan dapat dilakukan dengan cara....

- a. Penebangan hanya boleh dilakukan pada pohon-pohon besar dan rindang
- b. Penebangan hanya dilakukan pada tanaman yang tidak dapat berkembang biak dengan cepat
- c. Penebangan hutan dilakukan tidak pada musim penyerbukan
- d. Menerapkan tebang pilih dan penanaman kembali

Lampiran 30 Soal Post Test

Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas : IV
Materi : Keanekaragaman Hayati
Nama siswa :
Absen :

Petunjuk umum!

1. Berdoalah sebelum mengerjakan ujian.
2. Periksa dan baca soal-soal sebelum menjawab pertanyaan.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah.
4. Kerjakan sesuai perintah setiap bagian soal.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

Soal Post Test

I. PILIHAN GANDA

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, dan d dengan jawaban yang tepat!

1. Di sebuah sekolah, Laila dan teman-temannya belajar tentang keanekaragaman hayati dan manfaatnya bagi kehidupan manusia. Mereka menemukan beberapa manfaat keanekaragaman hayati, kecuali....
a. Sumber kelimuan
b. Sumber obat-obatan
c. Sumber pangan
d. Sumber keberlangsungan
2. Kelompok tumbuhan yang termasuk dalam satu genus adalah ...
a. Rambutan, durian, dan manggis
b. Jati, mahoni, dan sonkrit
c. Anggrek, melati, dan mawar
d. Salak, pisang, dan pepaya
3. Raisya sedang belajar tentang keanekaragaman hayati di sekolahnya. Ia menemukan bahwa keanekaragaman hayati terbagi menjadi 3 yaitu....
a. Spesies, struktur, dan ekosistem
b. Gen, spesies, dan ekosistem
c. Gen, sifat, dan ekosistem
d. Gen, jenis, dan keunikan
4. Pengertian keanekaragaman hayati yang paling tepat yaitu?
a. Variasi makhluk hidup
b. Berbagai macam abiotik dan biotik di bumi
c. Berbagai macam benda tak hidup
d. Keberagaman makhluk hidup yang ada di bumi



d.

8. Andrea sedang berada di kebun binatang. Ia sedang mengamati jenis hewan yang ada. kebun binatang sebagai berikut.

- (1) Gajah
- (2) Singa
- (3) Harimau
- (4) Macan akar
- (5) Anoa

Berdasarkan jenis hewan tersebut, yang merupakan keanekaragaman tingkat j ditunjukkan oleh nomor....

- (1), (3), dan (4)
- (3), (4), dan (5)
- (2), (3), dan (4)
- (2), (4), dan (5)

9. Berikut ini yang tidak termasuk kedalam pemanfaatn keanekaragaman hayati y dijadikan sebagai bahan obat-obatan adalah....



a.



b.



c.

5. Perhatikan gambar berikut ini!



Joshua sedang mempelajari gambar di atas. Berdasarkan gambar diatas, gamabr tersel merupakan keanekaragaman hayati tingkat.....

- Spesies
 - Gen
 - Keunikan
 - Ekosistem
6. Rania sedang belajar tentang berbagai jenis tumbuhan di sekolah. Ia nemeukan bah tumbuh kaktus merupakan ciri khas wilayah.....
a. Sabana
b. Gurun
c. Hutan tropis
d. Hutan gugur
 7. Berdasarkan gambar dibawah ini, manakah yang termasuk keanekaragaman tingi ekosistem



a.



b.



c.



d.

10. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar diatas, dapat digunakan sebagai manfaat dari keanekaragar hayati....

- Sumber pangan
 - Sumber papan
 - Sumber sandang
11. Salah satu contoh keanekaragaman hayati di Indonesia adalah....
a. Harimau Sumatra dan bunga bangkai
b. Tumbuhan dan hewan
c. Makanan dan pakaian khas
d. Perbedaan bahasa
 12. Ibu Ersi memiliki bunga mawar di rumahnya, bunga mawar di rumah bu Ersi berw putih, merah, dan kuning. Merupakan contoh keanekaragaman hayati tingkat....
a. Spesies
b. Ekosistem
c. Gen
d. Habitat
 13. Lumut, pantai, hutan hujan tropis, dan gurun merupakan keanekaragaman hayati tingka
a. Gen
b. Spesies
c. Hayati
d. Ekosistem
 14. Kebun binatang, kebun raya, aquarium, dan taman safari merupakan contoh i konservasi....
a. Insitu
b. Masyarakat
c. Exsitu
d. Pemerintah
 15. Apa yang dimaksud dengan keanekaragaman ekosistem?
a. Perbedaan tempat tinggal atau tempat hidup makhluk hidup

Lampiran 31 Kisi-kisi Soal Pre Test

No	Indicator Pembelajaran	Materi	Level kognitif	Nomor Soal
1.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati gen	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	1, 18
2.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati jenis	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	3
3.	Menentukan tingkat keanekaragaman hayati ekosistem	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	2, 9, 16
4.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber obat	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	4, 6, 19
5.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber pangan	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	7, 8
6.	Memberikan penjelasan tentang manfaat keanekaragaman hayati sebagai sumber kehidupan manusia	Manfaat Keanekaragaman Hayati	C2	10, 17
7.	Mengidentifikasi komponen yang berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati	Faktor penyebab keanekaragaman hayati	C2	5, 14
8.	Menjelaskan ancaman keanekaragaman hayati	Ancaman keanekaragaman hayati	C2	11
9.	Menentukan spesies satwa yang dilindungi	Pelestarian keanekaragaman hayati	C2	12
10.	Mengidentifikasi tingkat keanekaragaman hayati	Konsep keanekaragaman hayati	C1	13
11	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan keanekaragaman hayati	Pengertian keanekaragaman hayati	C2	15
12.	Menentukan langkah-langkah yang diambil untuk melestarikan keanekaragaman hayati	Pelestarian keanekaragaman hayati	C3	20

Lampiran 32 Kisi-kisi Soal Post Test

No	Indikator Pembelajaran	Materi	Level kognitif	Nomor Soal
1.	Untuk menemukan manfaat keanekaragaman hayati untuk kehidupan manusia	Manfaat keanekaragaman hayati	C2	1, 10, 16
2.	Mengidentifikasi jenis makhluk hidup sesuai dengan klasifikasi mereka	Klasifikasi makhluk hidup	C2	2
3.	Mengidentifikasi tingkat keanekaragaman hayati	Tingkat keanekaragaman hayati	C1	3
4.	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan keanekaragaman hayati	Pengertian keanekaragaman hayati	C2	4
5.	Mengidentifikasi keanekaragaman dalam tingkat gen berdasarkan gambar	Tingkat keanekaragaman hayati	C2	5, 12, 19
6.	Mengidentifikasi fitur khusus ekosistem	Keanekaragaman tingkat ekosistem	C2	6
7.	Mengidentifikasi contoh keanekaragaman tingkat dalam ekosistem	Keanekaragaman tingkat ekosistem	C3	7, 13, 15
8.	Untuk mengidentifikasi contoh keanekaragaman tingkat jenis	Keanekaragaman tingkat jenis	C3	8
9.	Mengidentifikasi penggunaan tumbuhan sebagai obat	Manfaat keanekaragaman hayati	C2	9
10.	Untuk menemukan contoh keanekaragaman hayati di Indonesia	Keanekaragaman hayati Indonesia	C2	11
11	Memberikan penjelasan tentang jenis konservasi ex situ	Pelestarian keanekaragaman hayati	C2	14
12.	memberikan penjelasan tentang konsekuensi dari variasi individu dalam suatu spesies	Keanekaragaman tingkat gen	C2	17
13.	Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati	Ancaman keanekaragaman hayati	C2	18
14.	Menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan keanekaragaman gen	Keanekaragaman tingkat gen	C2	19
15	Mengidentifikasi hal-hal yang tidak terkait dengan domestikasi	Pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati	C3	20

Lampiran 33 Nilai Post Test Kelas 4A

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Akmal Pradipta Najib	50	21	Muhammad Rayid Maulana	55
2	Al Falah Ahsan Cahaya P	65	22	Nadhifa Yumna Assyafik	50
3	Alesha Azkadya Fahmida	40	23	Nadia Karunia Putri (BLC)	-
4	Alvaro Ghibran Pratama	45	24	Thoriq Abdurrahman Munowo	75
5	Anindita Keisha Zahra	45	25	Uthman Hiro Kurniawan	50
6	Afsheena Maryam Farana	50	26	Yurinda Ivona Khairani (BLC)	-
7	Athifa Nayla Putri Adelina	50	27	Yusuf Aly Zhafran	45
8	Ceisy Salsabil Zora Prasita	35	28	Alvero Nathan Saputra	50
9	Fadlan Ziyaurrahman	-	29	Adhyasta Ahsan Cahyady	35
10	Friska Adinda Azahra	55	30	Razzan Maharditya Putra Sukma	-
11	Geisya Kahanuola Shavira	45	31	Muhammad Daffa Ar-Rafif	30
12	Genmas Putra Andica	70	32	Muhammad Keenan Ezio A.S.	-
13	Gibran Aryasatya Andrianto	-			
14	Gilang Ananta	70			
15	Hafixh Azzam Abdullah	65			
16	Hestama Yafiq	60			
17	Hilmy Al Fatih Raharjo	65			
18	Keenan Abqori Mardinta	65			
19	Khanza Chairunissa Putri	-			
20	Latisha Shyfa Ayuningtyas	-			

Lampiran 34 Nilai Post Test Kelas 4C

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	AbudurrahmanAyyash Aluntio	80	21	Prabu Altezza Rudiantna	70
2	Abrizam Daffa Rubianto	75	22	Qinara Ramizah Sakhi	70
3	Adli Amzar Fairuz	80	23	Rain Zhafran Elramdan	75
4	Anindhita Alesha Zahra	85	24	Raisya Aqilla Cassidy	80
5	Azzam Wahyu Rifai	85	25	Rifqyan Adnan Iman Hanafi	100
6	Bintang Ghani Alkhalifi	90	26	Shaqilla Zalfa Azzahra	90
7	Chantika Marchantia	80	27	Sri Narendra Nur Muh Kisno	75
8	Chika Andara Jouly	90	28	Syehana Aeraya Al Muhadzir	60
9	Duta Haikal Persada	80	29	Zabil Zein Putra Setyadi	75
10	Earland Andesya	75	30	Zita Athaleta Riandy	80
11	Earlyta Makaila Aninko	90	31	Edwina Sevilen Mulki Utomo	90
12	Karina Anjani Putri	95	32	Opita Wimala Divya	80
13	Kaurene Yumna Humaira	80	33	Sakina Ayu Prasetya	75
14	Kei Arganta Zaviar Seetiawan	80			
15	Muhammad Faaig Al Wafa	70			
16	Mafudh Rafif Al Wafa	75			
17	Mata Syaida Paramdine	90			
18	Muhammad Afwan Rasyiqul H	70			
19	Muhammad Arsyad Ibrahim	85			
20	Muhammad Hafizh Rabbani	75			

Lampiran 35 Nilai Pre Test Kelas 4A

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Akmal Pradipta Najib	45	21	Muhammad Rayid Maulana	55
2	Al Falah Ahsan Cahaya P	55	22	Nadhifa Yumna Assyafik	50
3	Alesha Azkadya Fahmida	30	23	Nadia Karunia Putri (BLC)	-
4	Alvaro Ghibran Pratama	30	24	Thoriq Abdurrahman Munowo	75
5	Anindita Keisha Zahra	40	25	Uthman Hiro Kurniawan	50
6	Afsheena Maryam Farana	45	26	Yurinda Ivona Khairani (BLC)	-
7	Athifa Nayla Putri Adelina	45	27	Yusuf Aly Zhafran	45
8	Ceisy Salsabil Zora Prasita	30	28	Alvero Nathan Saputra	50
9	Fadlan Ziyaurrahman	-	29	Adhyasta Ahsan Cahyady	30
10	Friska Adinda Azahra	50	30	Razzan Maharditya Putra Sukma	-
11	Geisya Kahanuola Shavira	-	31	Muhammad Daffa Ar-Rafif	30
12	Genmas Putra Andica	40	32	Muhammad Keenan Ezio A.S.	-
13	Gibran Aryasatya Andrianto	-			
14	Gilang Ananta	65			
15	Hafizh Azzam Abdullah	50			
16	Hestama Yafiq	50			
17	Hilmy Al Fatih Raharjo	60			
18	Keenan Abqori Mardinta	55			
19	Khanza Chairunissa Putri	-			
20	Latisha Shyfa Ayuningtyas	-			

Lampiran 36 Nilai Pre Test Kelas 4C

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	AbudurrahmanAyyash Aluntio	65	21	Prabu Altezza Rudiantna	55
2	Abrizam Daffa Rubianto	50	22	Qinara Ramizah Sakhi	30
3	Adli Amzar Fairuz	55	23	Rain Zhafran Elramdan	45
4	Anindhita Alesha Zahra	65	24	Raisya Aqilla Cassidy	65
5	Azzam Wahyu Rifai	60	25	Rifqyan Adnan Iman Hanafi	70
6	Bintang Ghani Alkhalifi	70	26	Shaqilla Zalfa Azzahra	80
7	Chantika Marchantia	60	27	Sri Narendra Nur Muh Kisno	65
8	Chika Andara Jouly	75	28	Syehana Aeraya Al Muhadzir	25
9	Duta Haikal Persada	45	29	Zabil Zein Putra Setyadi	40
10	Earland Andesya	50	30	Zita Athaleta Riandy	60
11	Earlyta Makaila Aninko	75	31	Edwina Sevilen Mulki Utomo	75
12	Karina Anjani Putri	80	32	Opita Wimala Divya	60
13	Kaureen Yumna Humaira	70	33	Sakina Ayu Prasetya	55
14	Kei Arganta Zaviar Seetiawan	45			
15	Muhammad Faaig Al Wafa	40			
16	Mafudh Rafif Al Wafa	50			
17	Mata Syaida Paramdine	75			
18	Muhammad Afwan Rasyiqul H	50			
19	Muhammad Arsyad Ibrahim	70			
20	Muhammad Hafizh Rabbani	65			

Lampiran 37 Analisis Materi Pembelajaran

Tahapan Pengajaran	Materi Pokok	Tujuan Pembelajaran Permateri	Jenis Materi
BAB I : Mengubah Bentuk Energi	1. Perubahan Energi di Sekitar 2. Fotosintesis, Proses Penting di Bumi 3. Mengapa Manusia Mengubah Energi?	1. Siswa dapat mengidentifikasi berbagai bentuk energi dan menjelaskan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. 2. Siswa dapat menjelaskan proses fotosintesis dan manfaatnya bagi makhluk hidup. 3. Siswa dapat menganalisis penggunaan perubahan energi dalam berbagai teknologi sederhana.	Konseptual dan Faktual
BAB II : Gaya di Sekitar Kita	1. Apa itu Gaya? 2. Menyelidiki Gaya Gesek Menyelidiki Gaya Magnet	1. Siswa dapat menjelaskan pengertian gaya dan pengaruh terhadap benda 2. Siswa mampu melakukan percobaan sederhana untuk mengetahui pengaruh gaya gesek terhadap gerakan benda 3. Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat magnet dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari	Konsep tual dan Faktual
BAB III : Di Sini Tempat Tinggalku	1. Mengenal Peta 2. Bentang Alam Daerahku	1. Siswa dapat membaca dan memahami komponen-komponen peta sederhana 2. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai bentang alam di lingkungan sekitar mereka	Konseptual dan Faktua
BAB IV : Iklim dan Perubahannya	1. Musim dan Iklim di Indonesia 2. Efek Rumah Kaca 3. Gas Karbon di Sekitarku	1. Siswa mampu menjelaskan perbedaan cuaca, musim, dan iklim serta dampaknya terhadap kehidupan manusia. 2. Siswa mampu menjelaskan proses terjadinya efek rumah kaca dan dampaknya terhadap lingkungan. 3. Siswa mampu mengidentifikasi sumber gas dan karbon dan dampaknya terhadap lingkungan.	Konseptual dan Faktual

BAB V : Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat	1. Peran dan Tugasku di Lingkungan 2. Peraturan dan Tanggung Jawabku 3. Interaksi Sosial di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat	1. Siswa mampu menjelaskan peran dan tanggung jawab mereka di keluarga, sekolah, dan masyarakat 2. Siswa mampu menunjukkan sikap tanggung jawab dengan mematuhi aturan yang berlaku 3. Siswa mampu menjelaskan jenis interaksi sosial dan keuntungan darinya dalam kehidupan sehari-hari	Konseptual dan Faktual
BAB VI : Ini Khas Daerahku	1. Keanekaragaman Hayati 2. Daerahku Kaya Sumber Daya 3. Kehidupan Masyarakat Daerahku	1. Siswa mampu mengidentifikasi keanekaragaman hayati dan manfaatnya bagi kehidupan manusia. 2. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai sumber daya alam di daerah tersebut dan manfaatnya. 3. Siswa mampu menjelaskan hubungan antara kehidupan masyarakat dan kehidupan geografis di daerah tersebut.	Konseptual dan Faktual
BAB VII : Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal	1. Kearifan Lokal di Masyarakat Sekitar 2. Tradisi dan Budaya Masyarakat 3. Sikapku Terhadap Keberagaman Budaya	1. Siswa mampu mengidentifikasi jenis kearifan lokal yang ada di lingkungan sekitar mereka 2. Siswa mampu menjelaskan berbagai tradisi dan budaya yang berkembang di masyarakat 3. Siswa mampu menunjukkan sikap menghargai keberagaman budaya sebagai bagian dari identitas bangsa	Konseptual dan Faktual
BAB VIII : Menjadi Pahlawan Lingkungan	1. Lingkungan Kita Sedang Terancam 2. Mengurangi Jejak Karbon 3. Lestari Budaya, Lestari Jati Diriku	1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai masalah lingkungan yang terjadi di sekitarnya 2. Siswa mampu menerapkan tindakan sederhana untuk mengurangi jejak karbon dalam kehidupan sehari-hari 3. Siswa mampu menjelaskan hubungan antara pelestarian budaya dan identitas bangsa	Konseptual dan Faktual

		serta menunjukkan kepedulian terhadap budaya lokal	
--	--	---	--

Lampiran 38 Hasil Validitas SPSS

		Correlations																				TOTAL
SOAL01	Pearson Correlation	1	0.000	0.053	0.000	0.154	0.124	-0.333	0.109	0.154	.391	0.239	0.109	-0.043	-0.049	-0.219	0.219	-0.100	-0.219	0.339	-0.109	0.231
	Sig. (2-tailed)		1.000	0.700	1.000	0.496	0.595	0.072	0.317	0.416	0.032	0.103	0.317	0.740	0.797	0.122	0.122	0.599	0.134	0.090	0.317	0.205
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL02	Pearson Correlation	0.000		-0.302	0.333	0.024	.447	0.047	0.312	0.247	0.200	0.000	0.312	0.149	0.200	-0.045	0.272	0.234	0.342	.471	-0.009	.405
	Sig. (2-tailed)	1.000		0.105	0.072	0.199	0.013	0.724	0.093	0.154	0.270	1.000	0.093	0.402	0.270	0.812	0.146	0.210	0.045	0.009	0.440	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL03	Pearson Correlation	0.052	-0.302	1	0.000	0.064	-0.135	0.233	0.191	0.230	0.362	0.052	-0.111	0.067	0.146	0.339	0.123	0.107	-0.202	-0.053	.413	0.342
	Sig. (2-tailed)	0.700	0.105		1.000	0.730	0.477	0.215	0.311	0.225	0.104	0.700	0.560	0.723	0.445	0.047	0.517	0.575	0.204	0.700	0.023	0.04
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL04	Pearson Correlation	0.000	0.233	0.000	1	-0.073	0.243	0.047	-0.124	0.211	0.049	0.141	0.000	0.240	0.346	0.134	.544	0.000	0.234	.424	0.124	.491
	Sig. (2-tailed)	1.000	0.072	1.000		0.702	0.152	0.724	0.401	0.247	0.716	0.454	1.000	0.152	0.065	0.473	0.002	1.000	0.200	0.019	0.401	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL05	Pearson Correlation	0.154	0.024	0.064	-0.073	1	-0.090	-0.015	.467	0.040	-0.045	0.000	-0.117	0.293	-0.045	0.200	-0.210	0.309	0.155	0.309	-0.024	0.291
	Sig. (2-tailed)	0.416	0.599	0.730	0.702		0.401	0.939	0.009	0.893	0.812	1.000	0.539	0.116	0.812	0.270	0.270	0.097	0.414	0.097	0.070	0.116
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL06	Pearson Correlation	0.124	.447	-0.105	0.243	-0.090	1	0.000	0.060	0.293	0.034	0.124	0.239	0.200	0.031	0.000	.345	-0.124	-0.035	0.253	-0.060	0.350
	Sig. (2-tailed)	0.505	0.013	0.477	0.152	0.400		0.875	0.754	0.116	0.870	0.505	0.203	0.134	0.870	1.000	0.047	0.505	0.453	0.177	0.754	0.051
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL07	Pearson Correlation	-0.232	0.047	0.233	0.047	-0.015	0.030	1	0.124	0.279	-0.033	-0.190	-0.009	0.211	-0.033	0.165	-0.027	-0.095	0.164	0.040	.413	0.243
	Sig. (2-tailed)	0.072	0.724	0.105	0.724	0.939	0.875		0.800	0.124	0.844	0.314	0.942	0.244	0.844	0.314	0.815	0.417	0.305	0.003	0.023	0.164
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL08	Pearson Correlation	0.109	0.312	0.109	-0.124	.467	0.040	0.124	1	0.321	0.294	-0.234	0.043	0.239	0.016	0.210	-0.210	.370	0.042	0.234	0.070	.450
	Sig. (2-tailed)	0.317	0.093	0.311	0.401	0.009	0.754	0.590		0.014	0.110	0.209	0.743	0.293	0.923	0.247	0.247	0.039	0.025	0.209	0.700	0.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL09	Pearson Correlation	0.154	0.247	0.230	0.203	0.040	0.243	0.279	0.321	1	0.257	0.000	0.175	0.253	-0.045	0.200	0.009	0.009	0.155	0.107	0.117	.516
	Sig. (2-tailed)	0.416	0.154	0.221	0.247	0.893	0.116	0.104	0.040		0.170	1.000	0.355	0.116	0.812	0.270	0.440	1.000	0.414	0.416	0.534	0.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL10	Pearson Correlation	.391	0.203	0.362	0.064	-0.045	0.031	-0.033	0.294	0.257	1	0.091	0.157	0.031	0.202	0.005	0.054	0.194	-0.093	0.194	-0.010	.441
	Sig. (2-tailed)	0.032	0.270	0.104	0.716	0.812	0.871	0.844	0.113	0.171		0.697	0.407	0.871	0.131	0.654	0.767	0.300	0.624	0.300	0.523	0.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL11	Pearson Correlation	0.250	0.000	0.053	0.140	0.000	0.124	-0.190	-0.234	0.000	0.090	1	0.047	0.124	-0.049	0.000	0.209	-0.100	0.056	0.200	-0.109	0.199
	Sig. (2-tailed)	0.103	1.000	0.700	0.454	1.000	0.505	0.314	0.209	1.000	0.607		0.804	0.505	0.797	1.000	0.122	0.599	0.770	0.219	0.317	0.291
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL12	Pearson Correlation	0.109	0.312	-0.111	0.000	-0.117	0.239	-0.009	0.063	0.175	0.157	0.047	1	0.060	-0.120	-0.055	0.191	0.094	0.042	0.234	-0.043	0.214
	Sig. (2-tailed)	0.317	0.093	0.560	1.000	0.839	0.203	0.942	0.743	0.355	0.407	0.804		0.754	0.523	0.775	0.312	0.619	0.025	0.209	0.743	0.124
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL13	Pearson Correlation	-0.043	0.149	0.047	0.243	0.293	0.211	0.239	0.293	0.031	0.124	0.040	1	.402	.345	.345	0.253	.599	0.253	0.294	.447	
	Sig. (2-tailed)	0.740	0.432	0.723	0.152	0.116	0.134	0.244	0.203	0.116	0.870	0.505	0.754		0.020	0.047	0.047	0.177	0.000	0.177	0.109	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL14	Pearson Correlation	-0.049	0.203	0.146	0.346	-0.045	0.031	-0.033	0.010	-0.045	0.212	-0.049	-0.120	.402	1	0.015	0.194	0.234	0.194	0.259	.403	
	Sig. (2-tailed)	0.797	0.270	0.441	0.065	0.812	0.871	0.844	0.923	0.812	0.131	0.797	0.527	0.020		0.654	0.295	0.300	0.212	0.300	0.167	0.027
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL15	Pearson Correlation	-0.249	-0.045	0.339	0.134	0.200	0.000	0.165	0.215	0.200	0.005	0.000	-0.055	.345	0.005	1	0.250	0.219	0.193	-0.144	0.191	.409
	Sig. (2-tailed)	0.122	0.812	0.067	0.473	0.270	1.000	0.304	0.247	0.270	0.654	1.000	0.775	0.047	0.654		0.103	0.122	0.307	0.447	0.312	0.025
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL16	Pearson Correlation	0.219	0.272	0.123	.544	-0.200	.345	-0.027	-0.210	0.019	0.054	0.219	0.191	.345	0.191	0.250	1	0.000	0.219	0.219	0.210	.354
	Sig. (2-tailed)	0.122	0.146	0.517	0.002	0.270	0.047	0.895	0.247	0.640	0.747	0.122	0.312	0.047	0.245	0.153		1.000	0.121	0.122	0.247	0.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL17	Pearson Correlation	-0.100	0.234	0.107	0.000	0.309	-0.124	-0.095	.370	0.000	0.194	-0.100	0.094	0.253	0.194	0.219	0.000	1	.441	-0.050	-0.094	0.260
	Sig. (2-tailed)	0.599	0.210	0.575	1.000	0.097	0.505	0.417	0.039	1.000	0.300	0.599	0.419	0.177	0.300	0.122	1.000		0.014	0.793	0.619	0.050
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL18	Pearson Correlation	-0.279	0.342	-0.202	0.234	0.155	-0.035	0.164	0.042	0.155	-0.093	0.054	0.042	.599	0.234	0.193	0.240	.446	1	0.111	0.116	.423
	Sig. (2-tailed)	0.124	0.065	0.204	0.200	0.414	0.893	0.318	0.125	0.414	0.624	0.770	0.625	0.000	0.212	0.307	0.121	0.014		0.550	0.542	0.020
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL19	Pearson Correlation	0.350	.471	-0.053	.424	0.309	0.253	0.040	0.234	0.154	0.194	0.200	0.234	0.253	0.194	-0.144	0.219	-0.050	0.111	1	0.119	.573
	Sig. (2-tailed)	0.050	0.009	0.700	0.019	0.097	0.177	0.893	0.209	0.416	0.300	0.219	0.209	0.177	0.300	0.447	0.122	0.793	0.550		0.317	0.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SOAL20	Pearson Correlation	-0.109	-0.019	.413	0.124	-0.024	-0.040	.413	0.071	0.107	-0.010	-0.109	-0.063	0.299	0.259	0.191	0.210	-0.094	0.116	0.109	1	0.253
	Sig. (2-tailed)	0.317	0.440	0.023	0.401	0.871	0.754	0.003	0.700	0.539	0.923	0.317	0.743	0.109	0.167	0.312	0.247	0.619	0.542	0.317		0.054
	N	30																				

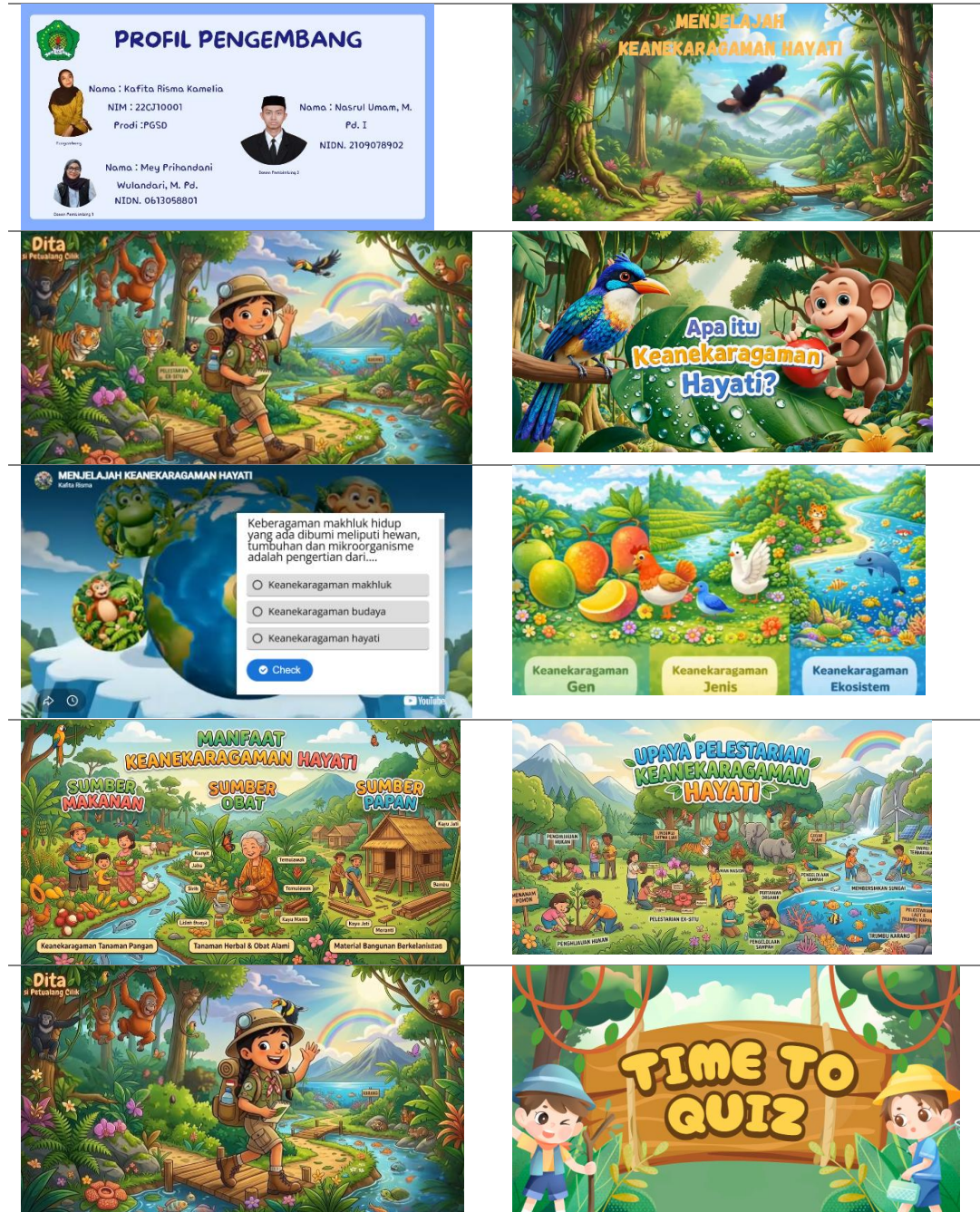
Lampiran 39 Data Tingkat Kesukaran

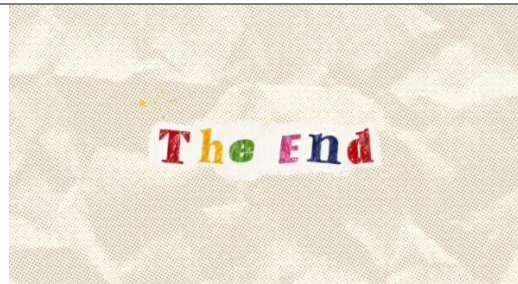
HASIL DATA VALIDITAS RELIABILITAS TINGKAT KESUKARAN KELAS 4																								
NO	Nama Siswa	L/P	SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	SOAL6	SOAL7	SOAL8	SOAL9	SOAL10	SOAL11	SOAL12	SOAL13	SOAL14	SOAL15	SOAL16	SOAL17	SOAL18	SOAL19	SOAL20	Skor	Nilai
	1 Raihan Zafran	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
	2 A. Ayyash Aluntio	L	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	12	60
	3 Edwina Sevilen Mukti Utomo	P	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	15
	4 Haikal	L	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	65
	5 Halizh	L	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	10	50
	6 Azzam Wahyu Rifai	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
	7 Shaqila Zalfa	P	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	45
	8 Bintang Ghani	P	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	7	35	
	9 Anindhita Alesha Zahra	P	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
	10 Adli Amzal Fairus	L	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	30
	11 Kei Algunka Z.S	P	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	9	45
	12 Rilragan Adnan Iman Hanafi	L	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	70
	13 Raisya Aqilla C	P	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	14	70
	14 Altezza	P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	12	60
	15 M Faiq Al-vafa	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	14	70
	16 Muhammad Afiwan Rasgiqui	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	14	70
	17 Dafra	L	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	12	60
	18 Piendra	L	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	8	40
	19 Hana	P	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	10	50
	20 Ziga	P	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	9	45
	21 Andes	L	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	12	60
	22 Karina Anjani Putri	P	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	12	60
	23 Sakina Ayu Prasetyo	P	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	12	60
	24 Kaureen Yumna H	P	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	10	50
	25 Qinara	P	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	13	65
	26 Aca Syabila	P	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	12	60
	27 Chika Andara Jouly	P	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	10	50
	28 Ofika Wimala Divya	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	14	70
	29 Muhammad Arsyad Ibrahim	L	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	13	65
	30 Earlita Makaila Aninko	P	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	10	50
	31 zabil zein putra	L	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	12	60
	jumlah		21	24	21	20	25	26	20	14	26	8	9	25	20	21	7	7	9	21	19	21	364	1820
	rata-rata		0.6774	0.7742	0.6774	0.6452	0.8065	0.8387	0.6452	0.4516	0.8387	0.2581	0.2903	0.8065	0.6452	0.6774	0.2258	0.2258	0.2903	0.6774	0.6129	0.6774		
	kategori		sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah	sedang	sedang	mudah	sukur	sukur	mudah	sedang	sedang	sukur	sukur	sukur	sedang	sedang		

Lampiran 40 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 41 Tampilan Media





Lampiran 42 Daftar Riwayat Hidup Peneliti

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Kafita Risma Kamelia
Tempat dan Tanggal Lahir : Kebumen, 02 Mei 2001
Status : Belum Menikah
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Wuni No 23 RT.02 RW.10, Tegalreja Cilacap Selatan
No. Hp : 085799806902
Email : kafitafitaa@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK : TK Aisyiyah Bustanul Athfal 12
2. SD : SD Al Irsyad 01 Cilacap
3. SMP : SMP Negeri 3 Cilacap
4. SMA/Sederajat : SMA Al Irsyad Cilacap
5. S1 : Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap