

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-MAGAZINE INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU
AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Vera Rochmiyatun
NIM: 204101040002

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2024**

**PENGAMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-MAGAZINE INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU
AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Oleh:
Vera Rochmiyatun
Nim: 204101040002

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2024**

**PENGAMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-MAGAZINE INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU
AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

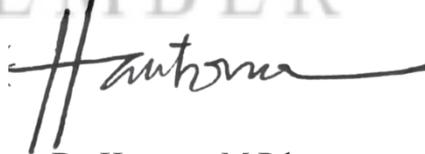
Oleh:

Vera Rochmiyatun

Nim; 204101040002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Disetujui Pembimbing



Dr. Hartono, M.Pd.

NIP. 198609022015031001

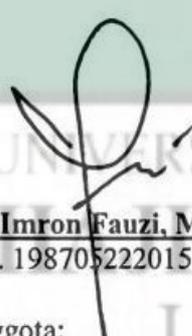
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-MAGAZINE INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU
AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI**

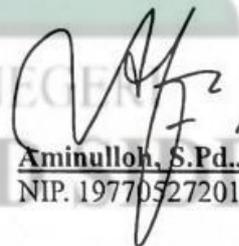
SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Kamis
Tanggal : 28 November 2024

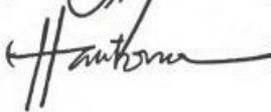
Ketua Tim Penguji Sekretaris


Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I.
NIP. 198705222015031005


Aminulloh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197705272014111001

Anggota:

1. Dr. Shoni Rahmatullah Amrozi, M.Pd.I. ()

2. Dr. Hartono, M.Pd. ()

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

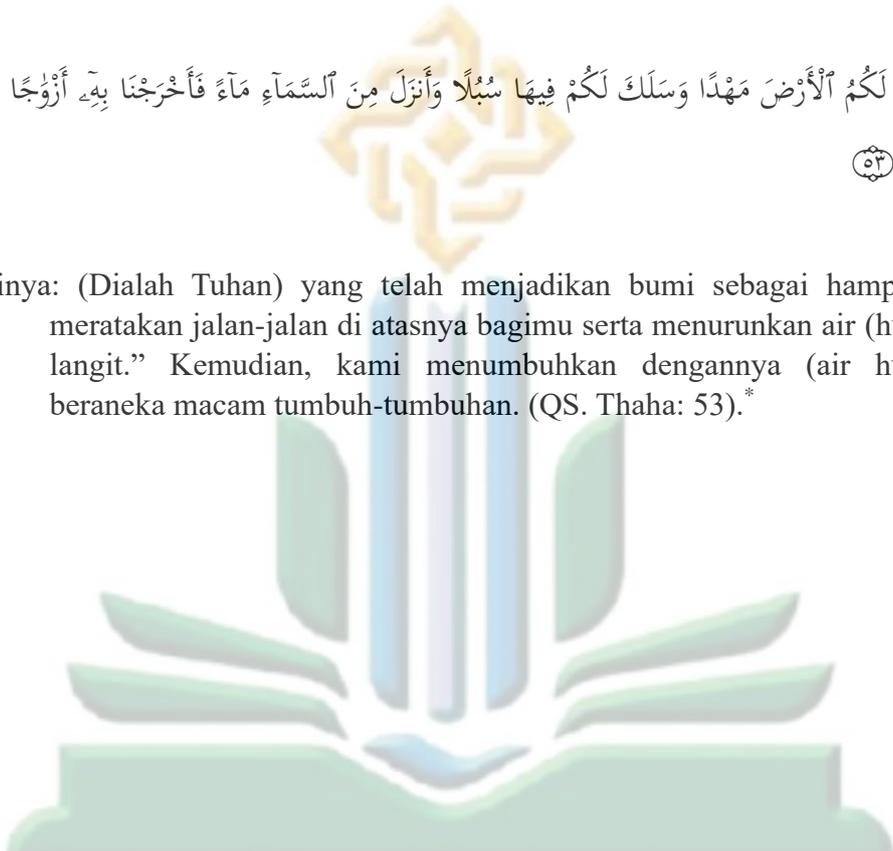


Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 19730424000031005

MOTTO

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya: (Dialah Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan dan meratakan jalan-jalan di atasnya bagimu serta menurunkan air (hujan) dari langit.” Kemudian, kami menumbuhkan dengannya (air hujan itu) beraneka macam tumbuh-tumbuhan. (QS. Thaha: 53).*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

* Departemen Agama Republik Indonesia, *Alqur'an Dan Terjemah* (Bandung: CV Mikhras Khazanah Ilmu, 2014).

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah SWT. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Berkat beliaulah kita dapat berada didunia yang penuh dengan keberkahan ilmu pengetahuan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan rangkaian skripsi ini. Ucapan terimakasih dan penulis persembahkan kepada:

Teruntuk ibu saya, ibu Maimunah yang telah memanjatkan do'a disetiap hembusan nafasnya untuk masa depan putrinya, kasih sayang yang tak pernah usai serta dorongan semangat agar dapat menyelesaikan skripsi.

Teruntuk almarhum ayah saya, bapak Nur Azis yang masih belum sempat saya berikan kebahagiaan dan rasa bangga. Saya mengucapkan beribu-ribu terimakasih telah menjadi orang tua yang paling baik untukku. Terimakasih atas segala pengorbanan dan kasih sayangmu. Engkau akan selalu menjadi panutan dan teladan bagiku.

Teruntuk abah saya, bapak Afandi Alwi yang telah memberikan dorongan, semangat, motivasi dan materi kepada saya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Teruntuk adik saya, Alvan Nur Fadli dan keluarga besar saya yang senantiasa mendo'akan saya di setiap waktu, memberikan semangat, dan memberi sambutan hangat serta kebahagiaan ketika saya kembali kerumah.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas segala limpahan nikmat yang telah Allah SWT berikan, berupa kesehatan, ilmu pengetahuan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dan pembawa kedamaian, semoga kita mendapat syafaat beliau di hari akhir kelak.

Kelancaran dan kesuksesan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis sampaikan terimakasih yang tiada batasnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM selaku Rektor UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas yang sangat membantu atas terselesainya skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segenap izin dan kesempatan dalam melakukan kegiatan penelitian.
3. Bapak Dr. Nuruddin, S.Pd.I, M.Pd.I. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Haji Achad Siddiq Jember yang telah membantu kelancaran atas terlaksanakannya skripsi ini.
4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah melancarkan proses dalam penyusunan skripsi ini.

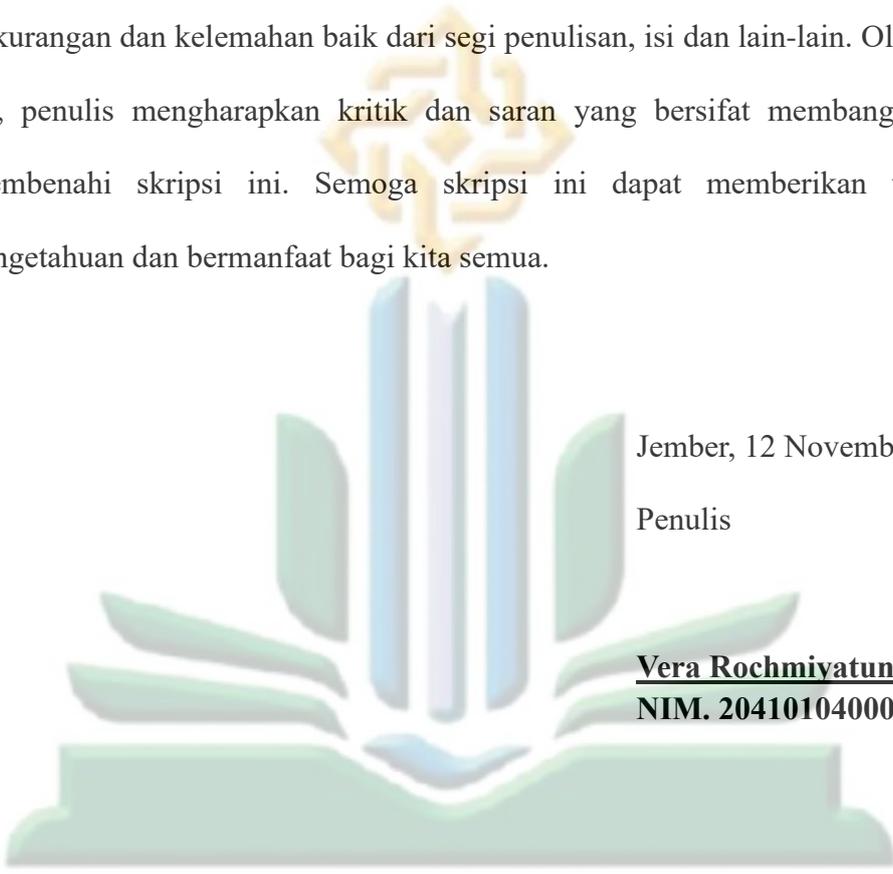
5. Bapak Erfan Efendi, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberi arahan, serta memberi nasihat, dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Dr. Hartono, MPd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, dorongan, motivasi, serta arahan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Segenap Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu, semoga menjadi ilmu yang bermanfaat barokah didunia maupun diakhirat.
8. Bapak Saifullah Huda, S.Hi. selaku Kepala Sekolah SDIT Al-Qomar yang telah memberi izin penulis melaksanakan penelitian, membantu dan memfasilitasi terkait penelitian skripsi ini.
9. Ibu Yuli Isma Wahyu, S.Pd. selaku Wali Kelas V C SDIT Al-Qomar yang telah memberikan waktu dan arahan selama melakukan kegiatan penelitian.
10. Siswa siswi kelas V C SDIT Al-Qomar yang sudah membantu dalam terlaksananya penelitian ini dengan baik.
11. Segenap keluarga besar SDIT Al-Qomar yang telah membantu memberikan informasi serta kelancaran untuk penelitian skripsi ini.
12. Seluruh teman-teman PGMI kelas D3, teman seperjuangan, sahabat yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Segenap keluarga IKAMADA Korcab Jember yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi penulisan, isi dan lain-lain. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk membenahi skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan tambahan pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 12 November 2024

Penulis

Vera Rochmiyatun
NIM. 204101040002



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

ABSTRAK

Vera Rochmiyatun, 2024: Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *E-Magazine* Interaktif, Pelajaran IPAS

Penggunaan media pembelajaran perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar agar pembelajaran menjadi lebih aktif dan maksimal. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDIT Al-Qomar, didapat problematika yang dihadapi yaitu guru mengalami kesulitan membuat mereka fokus pada pelajaran. pada saat pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran siswa sangat antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Namun media pembelajaran yang tersedia masih terbatas. Ketidacukupan media pembelajaran yang tersedia mengakibatkan peserta didik kehilangan motivasi belajar, menjadi cepat bosan dan kesulitan memahami materi pelajaran. Sehingga solusi yang ditawarkan tak lain yaitu mengembangkan media pembelajaran *E-magazine* untuk menambah semangat dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Mendeskripsikan dan mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi. 2) Mendeskripsikan dan mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau sering dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model ADDIE dengan lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data mencakup wawancara, lembar angket, pretest dan posttest. Untuk mengetahui tingkat keefektifan menggunakan perhitungan N-Gain Score.

Hasil penelitian ini yaitu: 1) Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran *E-Magazine* interaktif yang berisi materi ekosistem dan memuat gambar-gambar menarik, video pembelajaran, dan quizz pembelajaran. Secara keseluruhan analisis dari para ahli media pembelajaran *E-Magazine* interaktif ini menunjukkan presentase sebesar 94,2% dengan kategori sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. 2) Data uji coba Data uji coba didapatkan dari pretest dan posttest berdasarkan perhitungan N-Gain Score, dengan peningkatan presentase hasil keseluruhan sebesar 69,27% dengan kategori efektif. Data uji coba juga didapatkan dari angket respon peserta didik, dimana berdasarkan dari angket yang diberikan mendapatkan presentase sebesar 92,7%. Sehingga dengan adanya data-data tersebut media pembelajaran *E-Magazine* interaktif dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	12
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	13
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	14
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan	15
G. Definisi Istilah.....	16
BAB II	18
KAJIAN PUSTAKA.....	18
A. Penelitian Terdahulu.....	18
B. Kajian Teori.....	33
BAB III.....	62
METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	62
A. Model Penelitian dan Pengembangan	62
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	64
C. Uji Coba Produk.....	69
BAB IV	80
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	80
A. Penyajian Data Uji Coba	80
1. Analisis (<i>Analysis</i>).....	80

2. Desain (Design).....	82
3. Pengembangan (Development)	88
4. Implementasi (Implementation)	100
5. Evaluasi (Evaluation)	102
B. Analisis Data	103
C. Revisi Produk.....	108
BAB V.....	113
KAJIAN DAN SARAN	113
A. Kajian Produk yang Telah direvisi.....	113
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut 116	
DAFTAR PUSTAKA.....	118
LAMPIRAN.....	123



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 3. 1 Kriteria Validasi	78
Tabel 3. 2 Kriteria Angket Hasil Respon Siswa.....	79
Tabel 4. 1 Pembuatan Produk.....	89
Tabel 4. 2 Validasi Ahli Media	94
Tabel 4. 3 Validasi Ahli Materi.....	97
Tabel 4. 4 Validasi Ahli Pembelajaran	98
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Validator	100
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Peserta Didik	102
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Validator	104
Tabel 4. 8 Kriteria Normalis Gain.....	105
Tabel 4. 9 Kategori Presentase N-Gain	105
Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran N-Gain Score	106
Tabel 4. 11 Revisi Produk	109



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ekosistem Darat	54
Gambar 2. 2 Ekosistem Perairan.....	57
Gambar 2. 3 Rantai Makanan.....	60
Gambar 2. 4 Jaring-Jaring Makanan.....	61
Gambar 3. 1 Skema Model ADDIE.....	69
Gambar 4. 1 Tampilan Canva.....	83
Gambar 4. 2 Membuat Desain	84
Gambar 4. 3 Menusun Grafis.....	84
Gambar 4. 4 Menyusun Teks.....	85
Gambar 4. 5 Penyempurnaan Desain.....	86
Gambar 4. 6 Akun Heyzine.....	87
Gambar 4. 7 Menambahkan Video Pembelajaran.....	87
Gambar 4. 8 Penyesuaian Akhir.....	88
Gambar 4. 9 Membagikan Link	88
Gambar 4. 10 Dokumentasi Uji Coba Produk	101

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan peran utama dalam kehidupan manusia, karena dengan adanya pendidikan inilah yang akan menjadikan manusia sebagai orang yang bermartabat atau berwibawa, berilmu dan beretika yang baik. Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 Bab 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab”.²

Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa perkembangan potensial peserta didik menjadi tanggung jawab serta tujuan utama pemerintah, salah satu cara untuk mengembangkan potensi yaitu dengan mengadakan proses belajar mengajar dikelas.

Salah satu faktor krusial untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia dan kemajuan sebuah bangsa adalah pendidikan. Adanya pendidikan dapat menghasilkan ide-ide inovatif dan cemerlang dalam dinamika perubahan zaman. Adapun peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu pengembangan kurikulum

² “UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional” 4, no. 1 (2003).

berupa kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan konten pembelajaran intrakurikuler, konten yang lebih cocok untuk siswa untuk memiliki waktu mendalami konsep dan memperkuat kompetensi.³ Pada kurikulum merdeka peserta didik bisa tumbuh sesuai dengan kemampuannya, sebab kurikulum merdeka mendapatkan pembelajaran yang kritis, mutu, komitmen dan penerapan yang bersungguh-sungguh.

Kurikulum merdeka memberikan kebebasan serta berpusat pada siswa, guru serta sekolah leluasa memastikan pembelajaran yang cocok, kurikulum merdeka berfokus pada kebebasan serta pemikiran kreatif salah satu program yang diluncurkan oleh Kemendikbud dalam peluncuran merdeka belajar yakni dimulainya program sekolah penggerak buat menunjang tiap sekolah untuk menghasilkan generasi selama hayat yang berkepribadian sebagai siswa pelajar pancasila. Dalam kurikulum merdeka ini guru beserta peserta didik lebih bebas untuk eksplorasi, kurikulum merdeka lebih menekankan kepada guru untuk menuntun peserta didik.⁴

Kurikulum merdeka memiliki banyak pembaruan baru dari kurikulum sebelumnya diantaranya ujian sekolah yang biasanya dilakukan secara standar nasional atau yang sering disebut juga dengan USBN atau UN diganti menjadi Ujian Asesmen, RPP atau Rencana Pelaksanaan

³ Elza Imelda Pratiwi et al., “Impresi Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Pembelajaran SD/MI,” *Al-Ibanah* 8, no. 1 (2023): 1–12.

⁴ Sri Nuryani Sugih, Lutfi Hamdani Maula, and Irna Khaleda Nurmeta, “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 2 (2023): 599–603.

Pembelajaran diganti menjadi modul ajar,⁵ Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) diganti menjadi Capaian Pembelajaran (CP) dan juga pada pembelajaran IPA dan IPS yang digabung menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Tujuan dari pembelajaran IPAS pada kurikulum ini yaitu mengembangkan pada keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya yang mengembangkan pengetahuan dan konsepnya pada pembelajaran. pada pembelajaran IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap pengetahuan fenomena yang terjadi di sekitarnya.

IPA adalah bidang yang mendalami berkenaan dengan jagat raya beserta fenomena-fenomenanya berdasarkan hasil observasi dan eksperimen manusia. IPA yang dipelajari di sekolah dasar tentu memiliki tujuan, ada beberapa tujuan IPA dipelajari di sekolah dasar menurut Badan Standar Nasional Pendidikan antara lain menumbuhkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA, menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterampilan proses untuk menyelidiki lingkungan, memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Penting bagi peserta didik untuk mencaai tahu dan mempelajari tentang alam, karena alam adalah tempat manusia melangsungkan kehidupan. Menurut Suminto dalam Wedyawati, mempelajari IPA di sekolah akan berpengaruh penting terhadap diri manusia karena hal ini berhubungan erat dengan keberlangsungan manusia

⁵ Pratiwi et al., "Impresi Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Pembelajaran SD/MI."

khususnya yang berkaitan dengan pemilihan langkah yang tepat terhadap masalah global dan juga tuntutan angkatan kerja dalam lingkungan.⁶

Sedangkan pelajaran IPS merupakan perpaduan dari berbagai disiplin ilmu-ilmu sosial yang membahas tentang peristiwa, fakta, konsep dan generalisasi isu sosial. Oleh karena itu, bentuk materi IPS berisi penjelasan-penjelasan untuk mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan menganalisis terhadap kondisi sosial masyarakat, sehingga mata pelajaran IPS mampu membekali peserta didik untuk dapat hidup bermasyarakat dan mengatasi segala permasalahan sosial yang terjadi dalam kehidupan sehari-harinya.⁷

Berdasarkan pendapat tersebut Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran yang sangat signifikan dalam menjaga kelangsungan hidup manusia. Dalam melakukan berbagai kegiatan, pemahaman yang baik tentang IPAS sangat diperlukan agar manusia dapat berperan serta mengambil keputusan yang tepat dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Hal ini juga memungkinkan manusia untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana, serta merawat dan memperlakukan lingkungan dengan penuh tanggung jawab.

Mata pelajaran IPAS yang dipelajari di SD kelas V salah satunya yaitu materi ekosistem. Pada proses pelaksanaan pembelajaran IPAS

⁶ Putri Nur Alfiah, Edwita Edwita, and A R Supriatna, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD," *Efektor* 9, no. 2 (2022): 230.

⁷ Tanti Setiawati, Oyon Haki Pranata, and Momoh Halimah, "Pengembangan Media Permainan Papan Pada Pembelajaran IPS Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 1 (2019): 163–74.

memerlukan media pembelajaran yang mendukung. Media pembelajaran merupakan suatu sarana untuk dapat meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar.⁸ Fungsi dari media pembelajaran yaitu untuk mempermudah tenaga pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran ini dapat meningkatkan gairah belajar peserta didik, membentuk suasana belajar yang menarik dan efektif. Media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran menjamin bahwa kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dan efektif. Selain itu media pembelajaran harus sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru agar peserta didik dapat menyerap materi dengan baik.⁹

Menurut Sanaky media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam pembelajaran karena media pembelajaran berkaitan dengan pengalaman belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Media pembelajaran meliputi alat secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang

⁸ Syaifullah Syaifullah and Hartono Hartono, "PENGEMBANGAN FILM ANIMASI KARTUN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III DI MI KAHASRI PROBOLINGGO," *AKSELERASI: Jurnal Pendidikan Guru MI* 3, no. 2 (2022): 71–78.

⁹ Muhammad Suwignyo Prayogo, Umi Salamatus Sakdiyah, and Ning Fafa Fashokha, "Pembuatan Media Herbarium Kering Dalam Pembelajaran Dikotil Dan Monokotil Di Madrasah Ibtidaiyah," *Edubase: Journal of Basic Education* 4, no. 2 (2023): 243–51.

terdiri diantara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.¹⁰

Media pembelajaran bisa menimbulkan ketertarikan dan semangat belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran juga bisa memudahkan guru untuk memberikan pelajaran dan juga bisa memudahkan siswa dalam menangkap materi yang dipelajari. Melalui penggunaan media pembelajaran sesuatu yang abstrak dapat dibuat menjadi lebih konkret.

Jadi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran diperlukan pengembangan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Tujuannya adalah agar proses belajar tidak terasa membosankan, monoton, atau kurang menarik yang dapat menghambat terjadinya *transfer of knowledge*. Oleh karena itu peran media dalam pembelajaran menjadi penting karena dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih beragam dan menarik serta tidak membosankan.

Penggunaan media pembelajaran juga sudah dijelaskan dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 89 sebagai berikut:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ ۖ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَٰؤُلَاءِ ۗ
وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ ۖ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Artinya: Dan (ingatlah) pada hari (ketika) kami bangkitkan pada setiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri, dan

¹⁰ Mar'atush Sholichah Muntaha Rahmi, M. Arif Budiman, and Ari Widyaningrum, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (July 16, 2019): 179, <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.

kami datangkan engkau (Muhammad) menjadi saksi atas mereka. dan kami turunkan kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu, sebagai petunjuk, serta rahmat dan kabar gembira bagi orang yang berserah diri (muslim).¹¹

Berdasarkan redaksi ayat di atas, secara tidak langsung mengajarkan kepada manusia untuk menggunakan sebuah alat atau benda sebagai suatu media dalam menjelaskan sesuatu. Sebagaimana Allah SWT menurunkan Al-qur'an kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjelaskan segala sesuatu, maka sudah sepatutnya jika seorang menggunakan suatu media tertentu dalam menjelaskan segala hal. Ayat di atas juga menjelaskan tentang bagaimana seharusnya syarat suatu media yang akan digunakan. Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa al-qur'an selain berperan untuk menjelaskan juga merupakan suatu yang berfungsi sebagai petunjuk, rahmat dan pemberi kabar gembira bagi orang yang menyerahkan diri.

Sebagaimana keterangan di atas, maka suatu media yang digunakan dalam pengajaran harus mampu menjelaskan kepada para siswa tentang materi yang sedang mereka pelajari, salah satunya dengan mempelajari mata pembelajaran IPAS. Sebagai guru jenjang Sekolah Dasar sudah seharusnya mampu memilih sekaligus mengaplikasikan media pembelajaran, karena media pembelajaran sebagai sarana atau perantara dalam menyampaikan dan menerima pesan. Di jenjang Sekolah Dasar media pembelajaran menjadi hal yang diharapkan mampu menunjang peserta didik agar bisa memahami materi pelajaran. oleh

¹¹ M M Ali, B Rangkuti, and D K Islamiyah, *Al Qur'an Terjemah Dan Tafsir*, Al Qur'an Terjemah Dan Tafsir (Darul Kutubil Islamiyah, 2015).

karena itu, media pembelajaran sangatlah penting untuk menyampaikan pesan dalam belajar mengajar, sehingga berhasil menarik perhatian sekaligus memfokuskan peserta didik pada materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi, menurut bapak Syaifullah Huda, S.Hi selaku kepala sekolah SDIT Al-Qomar disana merupakan sekolah full day school, sudah berakreditasi A dan sudah menerapkan kurikulum merdeka. Sekolah itu juga telah menuangkan berbagai macam prestasi entah itu prestasi akademik maupun non akademik. Terdapat berbagai ekstrakurikuler yang bisa menjadi salah satu wadah untuk mengembangkan bakat dan minat siswa seperti voli, renang, bulu tangkis, memanah, futsal, hadrah, desain grafis, tata boga, dan lain-lain. Disana juga terdapat program unggulan seperti tahfidzul qur'an dan siswa dianjurkan untuk hafal minimal 2 juz, tartilul qur'an metode ummi, arabic and english communication serta menguasai IT tingkat dasar. Di setiap kelas sudah dilengkapi dengan alat pembelajaran berupa proyektor serta jaringan wifi yang tersebar di seluruh area sekolah. Siswa diperbolehkan membawa handphone pada saat akan melakukan ulak atau ulangan elektronik dengan kesepakatan guru.¹²

Hasil observasi yang dilakukan pada kelas V dalam proses pembelajaran penggunaan media pembelajaran masih kurang bervariasi, karena salah satu kendalanya yaitu guru kurang lancar dalam kegiatan mendesain dan keterbatasan waktu dalam membuat media pembelajaran.

¹² Huda Saifullah, "Diwawancarai Oleh Penulis," April 22, 2024.

Guru hanya menggunakan media seadanya yang ada di sekolah seperti buku LKS, buku paket atau menggunakan video pembelajaran yang ditayangkan menggunakan proyektor dan sesekali menggunakan *power point* yang dibuat oleh guru untuk merangkum materi. padahal jika dilihat dari kurikulum SDIT Al-Qomar sudah menggunakan kurikulum merdeka, kurikulum ini membutuhkan media pembelajaran yang inovatif untuk dapat menumbuhkan motivasi peserta didik, serta penggunaan media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.¹³

Berdasarkan wawancara bersama guru kelas V C SDIT Al-Qomar bahwa sebagian besar siswa kelas V C sangat aktif, tetapi guru mengalami kesulitan membuat mereka fokus pada pelajaran. pada saat pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran siswa sangat antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Namun media pembelajaran yang tersedia masih terbatas.¹⁴

Ketidalcukupan media pembelajaran yang tersedia mengakibatkan peserta didik kehilangan motivasi belajar, menjadi cepat bosan dan kesulitan memahami materi pelajaran. oleh karena itu peserta didik dan guru membutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik kelas V yaitu media yang mampu menarik perhatian penuh peserta didik sehingga mereka dapat fokus pada materi yang diajarkan. Media tersebut juga harus membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, terutama jika

¹³ Ahmadul Hidayan, "Diwawancara Oleh Penulis," April 22, 2024.

¹⁴ Yuli Isma W, "Diwawancara Oleh Penulis," April 23, 2024.

disajikan dalam format yang menarik, berwarna-warni, dan terdapat soal kuis yang menarik.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan siswa yang telah disebar di kelas V C SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi, menunjukkan bahwa sebesar 52% peserta didik kesulitan memahami materi ekosistem. Sebesar 79,2% peserta didik merasa bosan jika media pembelajaran yang digunakan hanya berupa buku ajar. Sebesar 88% peserta didik merasa senang jika pada pembelajaran IPAS khususnya materi ekosistem disajikan dengan menggunakan media yang bervariasi. Oleh karena itu mengingat di zaman sekarang teknologi sudah semakin berkembang, maka media pembelajaran harus lebih inovatif, interaktif, dan mudah diakses oleh semua kalangan.

Dari hal di atas, maka solusi untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi ekosistem pada pembelajaran IPAS diperlukan adanya media pembelajaran. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif yang dikemas dengan menarik. *E-Magazine* atau majalah elektronik adalah majalah yang berbasis elektronik karena berbasis listrik.¹⁵ Majalah elektronik tidak lagi menggunakan bahan baku kertas untuk menuliskan isi di dalamnya seperti majalah pada umumnya, melainkan dalam bentuk file digital yang dipublikasikan melalui pemanfaatan web sehingga berbentuk online magazine. Majalah elektronik dapat diakses melalui internet menggunakan

¹⁵ Anisatur Rohmah, Henry Januar Saputra, and Ikha Listyarini, "Pengembangan E-Magazine Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar," *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An 7*, no. 2 (2020): 292.

berbagai media digital, seperti ponsel atau handphone, laptop, komputer, maupun media elektronik lainnya.

E-Magazine interaktif dapat berisi informasi yang disederhanakan, diatur memuat unsur konkret dan ringan sehingga pembaca dapat lebih mudah memahami informasi. Selain itu penggunaan *E-Magazine* interaktif dalam pembelajaran memiliki kelebihan dalam menggabungkan unsur audio visual seperti gambar, grafis, suara, teks, video, hingga unsur animasi sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik.¹⁶

Berdasarkan pernyataan diatas, dengan tujuan agar mempermudah peserta didik dalam memahami materi, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik, maka peneliti tertarik meneliti dan mengembangkan media pembelajaran yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif pada Mata Pelajaran IPAS kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi”

¹⁶ Nining Nuraida, Try Susanti, and M Syahrani Jailani, “Desain E-Magazine Pada Mata Pelajaran Biologi Bermuatan High Order Thingking Skill (HOTS) Untuk Siswa SMA/MA,” *Jurnal Biotek* 10, no. 1 (2022): 83.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dari penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi?
2. Bagaimana keefektifan pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan dan mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi
2. Mendeskripsikan dan mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *E-Magazine* interaktif atau disebut majalah elektronik interaktif yang akan diterapkan untuk kelas V pada pelajaran IPAS. Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *E-Magazine* interaktif menyajikan materi tentang ekosistem untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.
2. Produk berisikan informasi yang bersifat aktual tentang materi ekosistem yang di dalamnya terdiri dari teks, gambar, tautan video, atau rekaman suara.
3. Media ini berisi penjelasan materi yang dikemas secara menarik dan mudah dipahami oleh siswa.
4. Media ini disusun dan didesain menggunakan aplikasi Canva yang kemudian dibentuk menjadi sebuah PDF.
5. Media ini bersifat semi interaktif yang akan membuat pengguna dapat mengoperasikan beberapa fitur seperti *klik to play* untuk video pembelajaran. selain itu beberapa gambar pendukung materi di dalam media *E-Magazine* dapat di zoom atau diperbesar sehingga tampak lebih jelas.
6. Media ini juga dilengkapi dengan kuis yang bertujuan untuk mendorong suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan
7. Media *E-Magazine* interaktif ini dioperasikan seperti majalah cetak dengan tampilan membolak balikkan halaman yang didesain menggunakan aplikasi Heyzine.

8. *E-Magazine* interaktif dibagikan dalam bentuk *html* berupa tautan akses yang dapat dioperasikan menggunakan berbagai media digital seperti smartphone, laptop, tablet, komputer dan lain-lain.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini sangat penting dilakukan karena pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif untuk kelas V sekolah dasar ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. pengembangan media ini dilakukan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan agar dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi ekosistem. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Media *E-Magazine* interaktif yang dikembangkan dan diterapkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk pengembangan media serupa di masa depan. Selain itu, pengembangan media juga diharapkan dapat dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Diharapkan dapat menghasilkan bahan ajar guru yang lebih menarik bagi kegiatan belajar mengajar dan dapat dijadikan

referensi atau pengetahuan tambahan untuk membuat media pembelajaran yang baik serta memudahkan guru menyampaikan materi.

b. Bagi Sekolah

Manfaat yang diperoleh sekolah yaitu berupa pengetahuan mengenai konsep baru dalam menerapkan proses pembelajaran yang menarik bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

c. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi dengan media pembelajaran yang menarik, efektif, dan praktis.

d. Bagi Peneliti

Pengembangan media ini bisa dijadikan pembelajaran dalam menyadari pentingnya pembuatan suatu media yang baik agar proses belajar mengajar bisa berjalan dengan aktif

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Pada pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif ini terdapat beberapa asumsi dan keterbatasan-keterbatasan dari produk yang akan dibuat. Asumsi yang dibuat dalam pengembangan media *E-Magazine* interaktif ini adalah:

1. Media pembelajaran *E-Magazine* interaktif dapat digunakan pada laptop, PC maupun android sehingga membuat siswa lebih mudah

dalam belajar secara mandiri karena bisa diakses secara online dalam bentuk link.

2. Media pembelajaran *E-Magazine* interaktif diharapkan dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.
3. Media ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS.

Beberapa keterbatasan dari penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:

1. Produk pengembangan media pembelajaran tidak dapat diterapkan di kelas rendah seperti kelas 1 sampai kelas 3.
2. Media pembelajaran ini hanya bisa dioperasikan dengan menggunakan internet.
3. Media pembelajaran ini hanya digunakan dengan perangkat teknologi yang memadai seperti android, laptop, komputer dan proyektor.

G. Definisi Istilah

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan merupakan proses dan usaha sadar untuk mengembangkan produk dengan tujuan meningkatkan kualitas. Media pembelajaran sebagai suatu alat yang dipakai untuk membantu serta mempermudah siswa dalam menerima dan memahami materi yang diajarkan oleh guru dengan baik, juga agar membuat proses

pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menginspirasi siswa untuk lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.

2. *E-Magazine* Interaktif

E-Magazine merupakan majalah versi elektronik karena berbasis listrik. Majalah elektronik tidak lagi menggunakan bahan baku kertas untuk menuliskan isi didalamnya seperti majalah pada umumnya, melainkan dalam bentuk file digital yang dapat diakses menggunakan media digital seperti android, laptop, komputer, dan lain-lain. Sedangkan yang dimaksud interaktif disini yaitu selama proses pembelajaran peserta didik akan berinteraksi dengan media yang digunakan, sehingga akan meningkatkan mutu pembelajaran.

3. Pelajaran IPAS

Pelajaran IPAS merupakan mata pelajaran baru yang ada pada kurikulum merdeka saat ini. IPAS merupakan gabungan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, serta mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang berfungsi sebagai bentuk perbandingan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang sebelumnya sudah pernah ada. Penelitian terdahulu yang diambil oleh peneliti haruslah relevan dengan judul atau topik penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini digunakan sebagai sumber lampau dari hasil penelitian yang kemudian akan digunakan dan juga diusahakan oleh peneliti untuk membandingkan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Sehingga penelitian terdahulu ini juga dapat diartikan sebagai sumber inspirasi yang kemudian dapat membantu lancarnya penelitian.

Berdasarkan penggalian informasi mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V yaitu:

1. Penelitian oleh Anisatur Rohmah, Henry Januar Saputra, Ikha Listyarini pada tahun 2020 dengan judul “Pengembangan *E-Magazine* Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar”

Latar belakang yang mendorong penelitian dan pengembangan ini adalah kurangnya media dalam pembelajaran tematik kurikulum 2013 di sekolah dasar terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi terutama android. Adapun tujuan penelitian yang hendak

dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan pengembangan media *E-Magazine* berbasis android subtema 2 pentingnya makanan sehat bagi tubuh dalam pembelajaran.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (RnD)* dengan model *ADDIE* untuk menghasilkan produk dan sekaligus menguji kelayakan produk yang dikembangkan tersebut. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil kelayakan berdasarkan analisis data oleh pakar ahli memperoleh rata-rata presentase sebesar 95,00% untuk kelayakan media, dan sebesar 100,00% untuk kelayakan materi. Perolehan tanggapan guru terhadap keberterimaan media memperoleh presentase di SDN Pandeanlamper 02 sebesar 87,50% hasil angket tanggapan peserta didik memperoleh presentase sebesar 86,33%, media *e-magazine* berbasis android subtema 2 pentingnya makanan sehat bagi tubuh setelah memenuhi kriteria sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.¹⁷

2. Penelitian oleh Putri Nur Alfiah, Edwita, A.R. Supriatna pada tahun 2022 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD”

Latar belakang yang mendorong penelitian dan pengembangan ini adalah guru masih membutuhkan media yang lebih baik untuk membantunya menyampaikan materi sekaligus memudahkan materi

¹⁷ Rohmah, Saputra, and Listyarini, “Pengembangan E-Magazine Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar.”

untuk dipahami peserta didik. Guru membutuhkan alat bantu untuk menyampaikan materi-materi IPA, salah satu contohnya adalah materi cermin. Belum ada media pembelajaran lain yang dimanfaatkan guru untuk membantu menyampaikan materi, terutama media yang memanfaatkan teknologi, sehingga guru masih membutuhkan media pembelajaran lain yang lebih menarik untuk membantu menyampaikan materi agar materi bisa dimengerti dengan maksimal oleh peserta didik serta senang mempelajari IPA. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran *E-Magazine* berbasis pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas IV SD.

Pengembangan *e-magazine* ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model *ADDIE*. Subyek penelitian ini ialah peserta didik kelas IV SDN Ramawangun 12 Pagi. Teknik pengumpulan data dilaksanakan melalui observasi, wawancara, angket dan *pretest posttest*. Hasil penelitian berdasarkan angket uji ahli menunjukkan kelayakan *e-magazine* dengan perolehan persentase dari ahli media, materi dan bahasa sebesar 96,42%, 82, 50%, 95% dengan kategori sangat baik. Uji coba pengguna pada *one to one*, dan *small group evaluation* memperoleh presentase sebesar 83,56% dan 95,72% dengan kategori sangat baik. Implementasi pada pembelajaran diperoleh kenaikan nilai rata-rata peserta didik dari 80 (*pretest*) menjadi 92 (*posttest*), dan rata-rata penilaian peserta didik terhadap *E-*

Magazine memperoleh presentase sebesar 92% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *E-Magazine* berbasis pendekatan saintifik layak digunakan di kelas IV SD materi IPA sifat-sifat cahaya.¹⁸

3. Penelitian oleh Achmad Darmawan, Henry Jannuar Saputra, Ikha Listyarini pada tahun 2023 dengan judul “Pengembangan Media *E-Magazine* dalam Pembelajaran Kelas V SD Kota Semarang”

Tujuan dari penelitian ini yaitu media yang mengintegrasikan teknologi masih jarang digunakan, karena dalam proses belajar mengajar tidak tersedianya waktu guru dalam menyiapkan media yang akan digunakan sehingga penggunaan media dengan mengintegrasikan teknologi kurang maksimal. Permasalahan dalam penelitian ini adalah belum adanya media subtema 3 pentingnya menjaga asupan makanan sehat, pembelajaran yang sesuai dengan pemanfaatan teknologi dan informasi untuk mendukung pembelajaran saintifik, bagaimana kevalidan pengembangan *E-Magazine* subtema 3 pentingnya menjaga asupan makanan sehat yang layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Subjek penelitian ini melibatkan peserta didik dan guru kelas V sekolah dasar dengan mengambil 1 *sample* sekolah dasar yaitu SD Muhammadiyah Plus

¹⁸ Alfiah, Edwita, and Supriatna, “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD.”

Semarang. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, kuisioner, dan dokumentasi. Uji validasi materi mendapat presentase sebesar 89% dengan kriteria “sangat layak”. Sedangkan untuk hasil uji validasi materi mendapat presentase pada komponen kelayakan kegrafikan sebesar 78% dengan kriteria “layak”. Berdasarkan hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media *E-Magazine* merupakan media pembelajaran yang praktis sehingga media pembelajaran ini dapat diterima dan layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah.¹⁹

4. Penelitian oleh Lutfiah Nurul Jannah, Arifin Maksum, Rosina Siregar pada tahun 2023 dengan judul “Pengembangan *E-Magazine* Berbasis Android pada Muatan Pelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar”

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah pada pelajaran IPS memiliki materi yang banyak untuk dipelajari sehingga penyampaian materi masih kurang optimal yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami materi Sumber Daya Alam. Sarana dan prasarana juga belum dapat digunakan secara optimal karena keterbatasan yang ada. Sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah buku cetak. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sumber belajar yaitu *E-Magazine* berbasisi android pada muatan pelajaran IPS kelas IV Sekolah Dasar pada materi Sumber Daya Alam.

¹⁹ Achmad Darmawan, Henry Januar Saputra, and Ikha Listyarini, “PENGEMBANGAN E-MAGAZINE DALAM PEMBELAJARAN KELAS V SD KOTA SEMARANG,” in *Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA)*, vol. 3, 2023.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Research and Development (RnD)* dengan menggunakan model *ADDIE (Analysis, Development, Implementation, and Evaluation)*. Pengumpulan data terdiri dari 3 orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil dari ahli media menunjukkan skor 86,7% dengan kategori sangat baik, hasil ahli materi menunjukkan skor 95,3% dengan kategori sangat baik, serta hasil dari ahli bahasa menunjukkan skor 86% dengan kategori sangat baik. Setelah mendapatkan skor dari ahli serta saran juga kritik. Pengembangan merevisi *E-Magazine* untuk diuji cobakan, *E-Magazine* diuji cobakan kepada peserta didik secara *one to one, small group, dan field test* menunjukkan skor 94,2% dengan kategori sangat baik, hasil uji coba *small group* menunjukkan skor 95% dengan kategori sangat baik, lalu uji coba *field test* menunjukkan skor 95.1% dengan kategori sangat baik. Disimpulkan bahwa pengembangan *E-Magazine* berbasis android pada muatan pelajaran IPS kelas IV Sekolah Dasar sudah valid dan layak digunakan pada muatan pelajaran IPS kelas IV Sekolah Dasar.²⁰

5. Penelitian oleh Ainul Fuad, Hilda Karin, Muhiddin Palennari pada tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII”

²⁰ Lutfiah Nurul Janah, Arifin Maksum, and Rosinar Siregar, “PENGEMBANGAN E-MAGAZINE BERBASIS ANDORID PADA MUATAN PELAJARAN IPS KELAS IV SEKOLAH DASAR,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8, no. 1 (2023): 354–63.

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah guru cenderung menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa ada hubungan interaktif terhadap guru dan siswa proses pembelajaran komunikasi hanya terjadi pada satu arah yaitu guru tanpa ada umpan balik dari pelajar, hal ini menyebabkan siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran hanya menunggu guru menjelaskan selanjutnya mengerjakan tugas yang diberikan. Untuk materi pelajaran khususnya materi biologi siswa dituntut memiliki daya nalar yang kuat karena pada materi biologi terdapat beberapa proses atau mekanisme bahkan sampai nama latin yang tersedia, sehingga dalam pembelajarannya siswa memerlukan alat bantu atau peraga dalam proses pembelajaran agar pesan dapat tersampaikan jelas dan tepat. Tujuan pengembangan ini untuk mengembangkan media pembelajaran berupa elektronik (*e-magazine*) pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* menggunakan model *ADDIE*, untuk uji kevalidan media dan materi berdasarkan hasil penilaian dari 2 validator ahli, sedangkan uji kepraktisan dilakukan guru dan siswa terhadap penggunaan media. Tahap pengembangan dilakukan dengan cara validasi *E-Magazine*, kemudian di implementasikan di SMAN 10 Gowa kelas XII IPA dengan subjek penelitian adalah 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan

angket. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji validitas dengan rata-rata persentase kelayakan media sebesar 82%. Sedangkan kelayakan materi dengan persentase keseluruhan yaitu 81%, keduanya berada pada kategori sangat layak. Adapun hasil uji coba lapangan pada respon guru dan siswa diperoleh nilai keseluruhan 83% dari respon guru dan uji coba siswa diperoleh nilai 81%, keduanya berada pada kategori respon positif. Dari penilaian kelayakan yang ditinjau berdasarkan validitas dan kepraktisan dapat disimpulkan bahwa *E-Magazine* sebagai sumber belajar bersifat valid dan praktis.²¹

6. Penelitian oleh Putriyana Permata Sari Kuraesin pada tahun 2023 dengan judul “Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Representasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 22 Surabaya Pada Materi Cahaya dan Alat Optik”

Penelitian dan pengembangan ini didasari oleh pentingnya keterampilan berpikir kritis untuk dikuasai oleh peserta didik sebagai bagian dari pemenuhan 21 st century skill. Namun keterampilan berpikir kritis belum dilatih dengan baik. Sebagaimana hasil studi awal yang dilakukan di SMP Negeri 22 Surabaya dibuktikan dengan skor tes awal keterampilan berpikir kritis yang hanya berada pada kategori sedang. Oleh karena itu tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan

²¹ Ainul Fuad, Hilda Karim, and Muhiddin Palennari, “Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII,” *Biology Teaching and Learning* 3, no. 1 (2020): 38–45.

media E-Magazine berbasis multipel representasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi cahaya dan alat optik.

Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Media selanjutnya diuji dengan validitas konstruk. Uji kepraktisan dilakukan oleh peserta didik menggunakan angket respon. Uji coba terbatas guna mengukur efektivitas menggunakan pre-experimental design dengan one group pretest-posttest pada sampel sebanyak 27 orang peserta didik kelas VIII SMP Negeri 22 Surabaya. Hasil pengembangan berupa E-Magazine berbasis multipel representasi dinyatakan dalam kategori “sangat valid” berdasarkan validasi konstruk oleh 3 orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi pendidikan dengan persentase rata-rata 93,67%. Uji kepraktisan media oleh peserta didik juga dinyatakan masuk ke dalam kategori “sangat praktis” dengan persentase rata-rata 95%. Hasil tes kemampuan awal memperoleh skor rata-rata 44,83, sedangkan tes kemampuan akhir memperoleh skor rata-rata 60,83. Sementara itu, untuk hasil uji efektivitas menggunakan paired sample t-test menunjukkan skor p-value 0,000, sehingga media dinyatakan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.²²

²² Putriyana Permata Sari Kuraesin, “Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Berrepresentasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII Di SMP.

7. Penelitian oleh Ika Safitri pada tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar E-Magazine Berbasis Website Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP Negeri 1 Mila Pidie”

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah bahan ajar untuk peserta didik dalam pembelajaran IPA Biologi saat ini masih rendah, sehingga berdampak pada keaktifan dan nilai yang diperoleh peserta didik pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup yang tidak mencapai KKM yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah bahan ajar e-magazine berbasis website, dimana bahan ajar ini dapat mempermudah peserta didik dalam proses belajar mandiri, menguji kelayakan dan menjabarkan respon guru terhadap bahan ajar e-magazine berbasis website pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMPN 1 Mila Pidie

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan model 4D (four – D model) yaitu melalui tahap define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan) dan tahap dissemination (penyebaran). Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan e-magazine berbasis website yang telah dikembangkan, berdasarkan penilaian dari dua orang dosen ahli media diperoleh nilai rata-rata 93% dalam kategori sangat layak, penilaian dari dua ahli materi diperoleh nilai rata-rata 93% dengan kategori sangat layak, penilaian dari ahli bahasa diperoleh nilai rata-rata 80% dalam kategori layak, dan hasil respon dari guru

diperoleh nilai dengan total persentase yaitu 94% dalam kategori sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-magazine berbasis website pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup sangat layak digunakan sebagai salah satu bahan ajar pembelajaran peserta didik.²³

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Anisatur Rohmah, Henry Januar S, Ikha Listyarini	Pengembangan <i>E-Magazine</i> Berbasis Android dalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar	1. Penelitian ini sama meneliti tentang pengembangan <i>E-Magazine</i> 2. Penelitian ini ditujukan untuk siswa kelas V Sekolah Dasar 3. Menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE	1. Penelitian ini berbasis android 2. Pada penelitian terdahulu ini menggunakan kurikulum K13 sedangkan penelitian ini sudah menggunakan kurikulum merdeka 3. Fokus pembelajaran pada penelitian terdahulu ini adalah tematik sedangkan penelitian ini fokus pada pelajaran

²³ Ika Safitri, "Pengembangan Bahan Ajar E-Magazine Berbasis Website Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMP Negeri 1 Mila Pidie" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, 2021).

				IPAS
2	Putri Nur A, Edwita, A.R Supriatna	Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Magazine</i> Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD	<p>1. Penelitian ini sama meneliti tentang pengembangan <i>E-Magazine</i></p> <p>2. Fokus pembelajaran IPA</p> <p>3. Menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE</p>	<p>1. Penelitian ini berbasis saintifik</p> <p>2. Pada penelitian terdahulu ini ditujukan kepada kelas IV sedangkan penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V</p>
3	Achmad Darmawan, Henry Januar S, Ikha Listyarini	Pengembangan <i>E-Magazine</i> dalam Pembelajaran Kelas V SD Kota Semarang	<p>1. Sama meneliti tentang pengembangan <i>E-Magazine</i></p> <p>2. Menggunakan metode <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE</p> <p>3. Penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V SD</p>	<p>1. Pada penelitian terdahulu masih menggunakan kurikulum K13 sedangkan penelitian ini sudah menggunakan kurikulum merdeka</p> <p>2. Pada penelitian terdahulu fokus penelitian adalah pelajaran tematik tema 3 subtema 2 sedangkan pada penelitian ini berfokus pada</p>

				pelajaran IPAS
4	Lutfiah Nurul J, Arifin Maksum, Rosinar Siregar	Pengembangan <i>E-Magazine</i> Berbasis Android pada Muatan Pelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar	1. Penelitian ini sama mengembangkan tentang <i>E-Magazine</i> 2. Menggunakan Metode <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE 3. Sama menggunakan kurikulum merdeka	1. Penelitian terdahulu ini berbasis android 2. Penelitian terdahulu ditujukan kepada siswa kelas IV SD sedangkan pada penelitian ini ditujukan pada siswa kelas V SD
5	Ainul Fuad, Hilda Karim, Muhiddin Palennari	Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Magazine</i> sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII	1. Penelitian ini sama meneliti pengembangan <i>E-Magazine</i> 2. Menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE	1. Pada penelitian terdahulu ini ditujukan kepada siswa kelas XII SMA sedangkan pada penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V SD 2. Fokus penelitian pada penelitian terdahulu yaitu pada materi Biologi sedangkan pada penelitian ini fokus pada materi

				IPAS
6	Putriyana Permata Sari Kuraesin	Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Representasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 22 Surabaya Pada Materi Cahaya dan Alat Optik	1. Penelitian ini sama meneliti pengembangan <i>E- Magazine</i> 2. Menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&D) model ADDIE	1. Pada penelitian terdahulu ini ditujukan kepada siswa kelas VIII SMP sedangkan pada penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V SD 2. Fokus penelitian pada penelitian terdahulu yaitu pada materi Cahaya dan alat optik sedangkan pada penelitian ini fokus pada materi ekosistem
7	Ika Safitri	Pengembangan Bahan Ajar E- Magazine Berbasis Website Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMPN 1 Mila Pidie	1. Penelitian ini sama meneliti pengembangan <i>E- Magazine</i> 2. Sama-sama menggunakan metode penelitian R&D	1. Pada penelitian terdahulu ini ditujukan kepada siswa kelas VII SMP sedangkan pada penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas V SD 2. Fokus penelitian pada penelitian

				<p>terdahulu yaitu pada materi Klasifikasi makhluk hidup sedangkan pada penelitian ini fokus pada materi IPAS</p> <p>3. Model penelitian yang digunakan pada penelitian terdahulu yaitu menggunakan model 4D sedangkan model yang peneliti gunakan yaitu model ADDIE</p>
--	--	--	--	--

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian terdahulu karena terdapat beberapa kesamaan pada pembahasan penelitian yaitu membahas tentang pengembangan media pembelajaran *E-Magazine*.

Namun pada penelitian terdahulu belum ada yang membahas secara spesifik dan hasil yang membahas Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi.

B. Kajian Teori

1. Pengembangan Media Pembelajaran

a. Pengertian Pengembangan

Pengembangan memiliki arti pertumbuhan, perubahan secara perlahan dan perkembangan secara bertahap.²⁴ Pertumbuhan yang dimaksud adalah perkembangan secara terus-menerus, sedangkan berubah adalah menjadi tidak seperti awal artinya berubah menjadi yang lebih baik. Karena pokok bahasan yang dimaksud disini adalah pendidikan maka harapannya kedepan menuju perubahan dan pertumbuhan kearah yang lebih baik melalui tahapan tahapan tertentu serta perencanaan yang matang. *Borg & gall* mendefinisikan penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk meneliti dan mengembangkan suatu produk dalam dunia pendidikan.²⁵ Produk yang dimaksud disini bukan hanya seperti buku, teks, dan film tapi juga aplikasi perangkat lunak.

Penelitian pengembangan adalah suatu metode yang digunakan untuk mengatasi kesenjangan antara penelitian dasar dan penelitian terapan.²⁶ Penelitian pengembangan memiliki fungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk memvalidasi produk berarti produk itu telah ada dan peneliti hanya

²⁴ M E Prof. Dr. H. Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* (Prenada Media, 2016), <https://books.google.co.id/books?id=SnA-DwAAQBAJ>.

²⁵ Prof. Dr. H. Punaji Setyosari.

²⁶ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan* (Bandung: Rosda, 2012).

menguji efektifitas atau validasi produk tersebut. Penelitian pengembangan kajiannya berfokus pada bidang desain atau rancangan. Sehingga makna dari penelitian pengembangan adalah mengembangkan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada dibuat untuk menjadi lebih baik lagi.

b. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “Media” berasal dari bahasa latin yang merupakan jamak dari “medium”, secara harfiah berarti perantara atau pengantar. National Education Association (NEA) mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.²⁷

Menurut Sanaky Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. media pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam pembelajaran karena media pembelajaran berkaitan

²⁷ M.P.A.P.G.S.D.U.M.T.T. Septy Nurfadhillah, MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran (CV Jejak (Jejak Publisher), 2021), 7 <https://books.google.co.id/books?id=zPQ4EAAAQBAJ>.

dengan pengalaman belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa.²⁸

H. Malik mengemukakan bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan Pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan pembelajar dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.²⁹

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Sebagai seorang guru perlu memiliki keterampilan dalam memilih media yang menarik dan sesuai dengan minat siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Media yang menarik perhatian siswa dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menyenangkan.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut R.M. Soelarko media pembelajaran memiliki fungsi yaitu memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat

²⁸ Mar'atush Sholichah Muntaha Rahmi, M. Arif Budiman, and Ari Widyaningrum, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (July 16, 2019): 178, <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.

²⁹ R Sumiharsono et al., *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru Dan Calon Pendidik* (Mataram: Pustaka Abadi, 2017). 10

atau sukar dilihat sehingga nampak jelas dan dapat menimbulkan pengertian atau meningkatkan persepsi seseorang.

Secara umum media mempunyai kegunaan antara lain:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis
- 2) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
- 3) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
- 4) Memberi ransangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama

Akan tetapi terdapat enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar antara lain:

- 1) Penggunaan media belajar dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif
- 2) Penggunaan media belajar merupakan sebagian yang integral dari keseluruhan situasi belajar
- 3) Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran
- 4) Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau bukan sekedar pelengkap

- 5) Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru
- 6) Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu mengajar.³⁰

Berdasarkan penjelasan diatas, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam konteks pembelajaran karena berbagai fungsi yang dimilikinya dapat mempermudah proses pembelajaran. penggunaan media pembelajaran tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga menghadirkan situasi belajar yang lebih interaktif, bervariasi, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

d. Macam-Macam Media Pembelajaran

1) Media Visual

Media visual adalah salah satu sarana komunikasi dengan menggunakan panca indra penglihatan dengan komposisi warna, gambar, dan grafik, dengan begitu informasi yang disampaikan dikemas dengan kreatif untuk menarik perhatian mata (penglihatan). Media visual menggunakan salah satu panca indra kita yaitu mata. Karenanya saat berkomunikasi atau menyampaikan informasi dibutuhkan komposisi yang dapat

³⁰ Sumiharsono et al. 11

menimbulkan perhatian saat kita melihatnya. Contoh dari sumber informasi media visual seperti foto, gambar, lukisan-lukisan dan lain sebagainya yang dapat kita lihat sendiri oleh indra penglihatan kita.

2) Media Audial

Media audial adalah media yang dalam penyampaianya menggunakan salah satu panca indra kita yaitu indra pendengaran. Menurut Riyana media audial adalah media yang menyajikan informasi dalam bentuk audio atau suara dan untuk menerima informasi tersebut menggunakan indra pendengaran. Salah satu contoh dari media pendengaran yaitu radio, musik, suara manusia yang sering kita dengar, rekaman dan masih banyak lagi contoh yang penyampaian informasi menggunakan media pendengaran.

3) Media Audio Visual

Media audio visual, dari namanya saja kita pasti sudah bisa menebaknya bukan? Ya media audio visual ini penggabungan dari kedua media diatas, yaitu penggabungan dari media suara dan media penglihatan kita. Dengan menggabungkan antara dua panca indra yaitu indra penglihatan dan pendengaran akan semakin mudah siswa dalam menerima informasi atau pengetahuan yang dibagikan oleh guru.

Media audio visual adalah produksi dan penggunaan materi yang penyerapannya melalui pandangan dan

pendengaran serta tidak seluruhnya tergantung kepada pemahaman kata atau simbol-simbol yang serupa. Contoh media audio visual adalah televisi, video, film dan lain sebagainya yang dapat dilihat dan didengar.³¹

Seorang guru harus pandai dalam memilih macam-macam media yang cocok digunakan dalam pembelajaran harus mampu menyelaraskan media pembelajaran dengan materi yang akan diajarkan. Tanpa media pembelajaran di kelas akan gersang, sehingga menjadikan peserta didik malas, lesu, dan juga tidak bergairah mengikuti pembelajaran.

e. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Dale bahan-bahan audiovisual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. hubungan guru dan siswa tetap merupakan elemen paling penting dalam sistem pendidikan modern.

Beberapa manfaat media pembelajaran yaitu:

- 1) Dapat menyeragamkan sebuah materi pembelajaran
- 2) Membuat proses pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, dan interaktif
- 3) Efisiensi waktu, tempat belajar dan tenaga
- 4) Kualitas hasil belajar dapat meningkat

³¹ S Maemunawati and M Alif, Peran Guru, Orang Tua, Metode Dan Media Pembelajaran: Strategi KBM Di Masa Pandemi Covid-19 (Serang: 3M Media Karya, 2020), 75 <https://books.google.co.id/books?id=hJcFEAAQBAJ>.

- 5) Menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar
- 6) Mengubah peran peserta didik ke arah yang lebih positif dan produktif.³²

Menurut Midun manfaat penggunaan media pembelajaran pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Dengan media pembelajaran yang bervariasi dapat memperluas cakrawala sajian materi pembelajaran yang diberikan di kelas seperti buku. Dengan demikian peserta didik akan memiliki banyak pilihan sesuai karakteristik masing-masing.
- 2) Dengan menggunakan berbagai jenis media, peserta didik akan memperoleh pengalaman beragam selama proses pembelajaran. pengalaman yang bervariasi ini akan sangat berguna bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tugas dan tanggung jawab yang berbagai macam.
- 3) Media pembelajaran dapat menambah kemenarikan tampilan materi sehingga meningkatkan motivasi dan minat serta mengambil perhatian peserta didik untuk fokus mengikuti materi yang disajikan, sehingga diharapkan efektivitas belajar akan meningkat pula.

³² D P Hanifah et al., *TEORI DAN PRINSIP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN* (Pradina Pustaka, 2023), <https://books.google.co.id/books?id=-PzSEAAAQBAJ>.

- 4) Media pembelajaran dapat merangsang peserta didik untuk berfikir kritis, menggunakan kemampuan imajinasinya, bersikap dan berkembang lebih lanjut, sehingga melahirkan kreativitas dan karya-karya inovatif.³³

Sedangkan menurut Hamalik memerinci manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- 2) Memperbesar perhatian siswa.
- 3) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- 4) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinu, terutama melalui gambar hidup. Membantu tumbuhnya pengertian yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, serta membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.³⁴

Dari uraian dan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memudahkan

³³ A Prasetyo, *Pengembangan Media Pembelajaran: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning*, Multimedia Interaktif (Yogi Agung Prasetyo, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=uirRDwAAQBAJ>.

³⁴ M P Cecep Kustandi and M S Dr. Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat* (Jakarta: Prenada Media, 2020), 18 <https://books.google.co.id/books?id=cCTyDwAAQBAJ>.

pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran dan membantu siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh pengajar sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, serta kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

f. Media pembelajaran interaktif

Media adalah alat untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada orang yang menerimanya. Media yang digunakan dalam pendidikan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik disebut media pembelajaran. Media pembelajaran mencakup ide-ide materi pembelajaran yang dikemas dengan cara yang menarik. Salah satu inovasi dalam pembelajaran adalah media interaktif.

Menurut Daryanto media pembelajaran interaktif adalah suatu media yang didalamnya terdapat unsur-unsur yang dapat memicu keaktifan pengguna untuk berinteraksi selama proses pembelajaran berlangsung. Interaktivitas dalam media pembelajaran dapat diciptakan melalui berbagai fitur, seperti tombol navigasi, hyperlink, animasi, video, audio dan lain-lain. Dengan adanya fitur-fitur interaktif tersebut peserta didik dapat terlibat

secara aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.³⁵

Sedangkan Munir menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik memahami konsep yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan pola penyajian yang menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan. Media pembelajaran interaktif mengusung konsep dimana suatu media tersebut bersifat interaktif atau dalam kata lain antara media dengan pengguna media terdapat komunikasi sehingga menimbulkan interaksi.³⁶

Dari beberapa definisi menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif adalah alat yang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif pengguna dalam proses pembelajaran. media ini memiliki elemen-elemen yang mendorong interaksi, yang memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami konsep yang diajarkan melalui penyajian yang menarik, mudah dipahami, dan menyenangkan. Media ini juga menekankan pentingnya komunikasi dua arah antara pengguna dan media sehingga tercipta interaksi yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi.

³⁵ A Ali et al., *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif Dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), <https://books.google.co.id/books?id=cXsZEQAAQBAJ>.

³⁶ Muhammad Nadzif, Yudha Irhasyuarna, and Sauqina Sauqina, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya SMP," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2022): 17–27.

2. Media *E-Magazine* (Majalah Elektronik)

a. Pengertian *E-Magazine* (Majalah Elektronik)

Pengertian majalah menurut Assegaf adalah sebuah media publikasi atau terbitan secara berkala yang memuat artikel-artikel dari berbagai penulis. Selain memuat artikel majalah juga merupakan publikasi yang berisi cerita pendek, gambar, review, ilustrasi atau fitur lainnya yang mewarnai isi dari majalah. Oleh karena itu majalah dijadikan salah satu pusat informasi bacaan yang sering dijadikan bahan rujukan oleh para pembaca dalam mencari sesuatu hal yang diinginkannya.

Majalah adalah salah satu jenis media massa. Majalah terdiri dari sekumpulan kertas cetakan yang disatukan. Tulisan-tulisan di dalam majalah dibuat bukan oleh tulisan tangan, namun oleh suatu mesin cetak. Tidak ada ketentuan baku dalam penyusunan isi sebuah majalah. Majalah biasanya berisi berbagai macam topik tulisan yang sesuai dengan tujuan dan topik dari majalah yang bersangkutan. Bukan hanya terdapat tulisan, di dalam majalah juga ada gambar-gambar yang bertujuan sebagai ilustrasi dari tulisan dan juga bertujuan untuk membuat isi majalah menjadi cantik dan menarik. Gambar-gambar tersebut bisa berbentuk gambar orang, gambar benda, atau gambar kartun.³⁷

³⁷ A.N.S.I.S.S. Niken Bayu Argaheni, Modul Praktik Sistem Teknologi Informasi (Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher), 2021), 13.

Dengan kemajuan era digital seperti sekarang, majalah yang biasanya dicetak juga dapat dihadirkan secara elektronik. *E-Magazine* atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai majalah elektronik karena berbasis listrik, dalam penulisan artikelnya tidak lagi menggunakan kertas seperti majalah pada umumnya, melainkan disajikan dalam bentuk file digital. Hal ini dapat mempermudah pengguna untuk mengaksesnya melalui berbagai perangkat elektronik, seperti laptop, komputer, ponsel, iPad dan teknologi lainnya.

Berdasarkan uraian di atas *E-Magazine* dalam pengembangan ini diartikan sebagai suatu alat atau media komunikasi pembelajaran dalam bentuk non cetak yang memiliki fungsi sebagai penyaji bacaan yang berisi materi-materi pelajaran yang mendidik sehingga dapat menarik perhatian siswa, memberikan pengetahuan, dan membangkitkan motivasi membaca siswa.

Djamarah menyatakan bahwa kelebihan dari majalah elektronik yaitu sebagai alat untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik dan komunikasi belajar yang disampaikan secara jelas, runtut dan menarik apabila komunikasi berjalan dengan lancar. Materi atau kontennya dapat diakses kapan saja dan dimana saja serta menjadikan bahan ajar dapat dinikmati lebih cepat tanpa

perlu repot dan tidak harus membutuhkan ruang lingkup yang luas untuk menyimpannya seperti buku cetak.³⁸

Majalah dalam bentuk elektronik ini akan menyajikan materi ajar yang dilengkapi dengan berbagai visualisasi menarik sehingga diharapkan dapat membuat suasana pembelajaran baru dimana sebelumnya siswa hanya terpaku pada buku ajar yang monoton. Selain itu dapat membuat pelajaran lebih menarik.

b. Karakteristik *E-Magazine*

Karakteristik *E-Magazine* secara umum adalah sebagai berikut:

1) Pembuatan *E-Magazine* dimaksudkan untuk memudahkan, memotivasi, dan meningkatkan minat belajar peserta didik dalam mempelajari materi.

2) *E-Magazine* harus memiliki sampul yang menarik.

3) Isi dari *E-Magazine* harus singkat tetapi mudah dipahami.

4) Konten yang ada di dalam *E-Magazine* harus dapat menarik minat pembaca.³⁹

c. Manfaat *E-Magazine*

Menurut Cecep *E-Magazine* dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi manfaat praktis media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar yaitu:

³⁸ Rasidi Rasidi, Tomo Djudin, and Syaiful B Arsyid, "Pengembangan Media E-Magazine Pada Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Di Kelas Viii Smp," Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK) 10, no. 9 (2021), 2.

³⁹ Army Auliah, and Hardin Hardin Maipha Deapati Arief, "Pengembangan E-Magazine Reaksi Reduksi Dan Oksidasi Sebagai Media Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA," Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia 3, no. 2 (2021): 148.

- 1) *E-Magazine* sebagai media pelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses hasil belajar.
- 2) *E-Magazine* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungannya, serta kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) *E-Magazine* sebagai media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang dan waktu.
- 4) *E-Magazine* sebagai media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman pada peserta didik tentang peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungan.⁴⁰

d. Kelemahan *E-Magazine*

Kelemahan dari penggunaan *E-Magazine* adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan *E-Magazine* memerlukan perangkat pintar yang memadai, sehingga peserta didik yang tidak memiliki perangkat tersebut dapat mengalami kesulitan akses media.

⁴⁰ M D Arief, A Auliah, and H Hardin, "Pengembangan E-Magazine Reaksi Reduksi Dan Oksidasi Sebagai Media Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia* 3, no. 2 (2021): 150.

2) Pengembangan *E-Magazine* memerlukan pengetahuan yang mampu di bidang teknologi, khususnya dalam hal pengoperasian software atau website yang digunakan.

3. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

IPAS merupakan mata pelajaran yang dapat dikatakan baru dalam inovasinya, namun memiliki kemiripan dengan mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum sebelumnya. Pelajaran IPAS merupakan mata pelajaran gabungan yang mempelajari ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, benda mati, dan interaksi dengan alam semesta.⁴¹

Mata pelajaran IPAS merupakan bentuk aktualisasi pembelajaran yang terintegrasi dari dua aspek pemahaman ilmu yang basic-nya berbeda, akan tetapi apabila dipadukan bisa menjadi kesatuan yang beriringan. Berdasarkan namanya IPAS merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Melihat kepanjangan dari IPAS, dapat diketahui bahwa mata pelajaran IPA dan IPS melebur menjadi satu pada kurikulum merdeka. Pengertian IPAS juga tertulis pada keputusan KBSKAP Kemendikbudristek No. 033/H/KR/2022 berikut ini.

⁴¹ Faridatul Munawwaroh et al., "Pengembangan Alat Peraga Kerangka Tulang Kardus (Kudus) Dalam Pembelajaran IPAS Materi Kerangka Tubuh Manusia Pada Kelas VI Di MI Miftahul Huda Mlokorejo," *JURNAL BIOSHELL* 13, no. 2 (2024): 129–34.

“Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.”⁴²

1) Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Menurut Wisudawati IPA merupakan terjemah dari kata-kata dalam bahasa Inggris natural science. Science dapat diartikan secara harfiah adalah ilmu, ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah. Ilmu memiliki sifat rasional, dan objektif.

Powler menyatakan IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum dan berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen yang sistematis yang tersusun dalam suatu sistem, yang memiliki suatu kesatuan.⁴³

2) Pengertian Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Ilmu Pengetahuan Sosial atau social studies merupakan pengetahuan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan masyarakat. Di Indonesia pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial disesuaikan dengan berbagai perspektif sosial yang berkembang di masyarakat. Kajian tentang masyarakat dalam IPS dapat dilakukan dalam lingkungan yang terbatas, yaitu

⁴² S M N Afifah et al., INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN IPAS (Cahaya Ghani Recovery, 2023), 58.

⁴³ A R Hakim, M N Hudha, and F N Kumala, Konsep Dasar IPA (Kanjuruhan Press, 2022), 3 <https://books.google.co.id/books?id=ALZoEAAAQBAJ>.

lingkungan sekitar sekolah atau siswa dan siswi atau dalam lingkungan yang luas, yaitu lingkungan negara lain, baik yang ada di masa sekarang maupun di masa lampau. Dengan demikian siswa dan siswi yang mempelajari IPS dapat menghayati masa sekarang dengan dibekali pengetahuan tentang masa lampau umat manusia.⁴⁴

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, serta mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi ini. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan

⁴⁴ Sri Hastati, Abdul Wahid, and Nur Afni, *Konsep Dasar IPS* (Samudra Biru, 2019), 1 <https://books.google.co.id/books?id=SnGiEAAAQBAJ>.

kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik.

b. Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

- 1) Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia
- 2) Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak
- 3) Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata
- 4) Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu
- 5) Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya

- 6) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁵

c. Materi IPAS Ekosistem

1) Pengertian Ekosistem

Interaksi antara makhluk hidup dengan benda-benda tak hidup pada sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

2) Komponen Ekosistem Makhluk Hidup

Ekosistem memiliki dua komponen yakni biotik dan abiotik. Komponen biotik adalah komponen ekosistem yang berasal dari makhluk hidup, seperti hewan, tumbuhan dan manusia.

Sedangkan komponen abiotik adalah komponen ekosistem yang berasal dari makhluk tak hidup atau makhluk mati. Contoh dari komponen abiotik adalah air, batu, tanah, cahaya dan sebagainya. Komponen biotik ini terdiri dari beberapa macam, yaitu.⁴⁶

- a) Produsen, yaitu makhluk hidup yang memiliki kemampuan untuk memproduksi makanan sendiri melalui proses fotosintesis, diantaranya: tumbuhan hijau, tumbuhan lain yang mempunyai klorofil

⁴⁵ Hakim, Hudha, and Kumala, *Konsep Dasar IPA*.

⁴⁶ A Yanuar, *Seri Sains Ekosistem* (Alprin, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=QEgFEAAAQBAJ>.

- b) Konsumen (heterotrof), yaitu makhluk hidup yang memakan berbagai bahan organik yang dihasilkan makhluk hidup lainnya. Yang termasuk dalam konsumen: manusia, hewan, jamur, mikroba.
- c) Pengurai (dekomposer), yaitu makhluk hidup yang memiliki peran sebagai pengurai berbagai bahan organik yang berasal dari organisme lain yang telah mati, seperti: bakteri dan cacing
- d) Penghancur (detritivor), yaitu makhluk hidup yang mampu menghancurkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa-sisa organisme lainnya yang telah mati.

3) Jenis-Jenis Ekosistem

Pada dasarnya ekosistem dibagi menjadi dua yaitu ekosistem darat dan ekosistem air:

a) Ekosistem Darat

Ekosistem darat adalah ekosistem yang faktor lingkungannya didominasi oleh daratan. Ekosistem darat merupakan gambar interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya secara umum. Ekosistem darat dibedakan menjadi beberapa ekosistem yaitu:⁴⁷

⁴⁷ M.P.D.S.M.P. Tim Tunas Karya Guru: Rusto Wibowo and S.H.T.C.S.S. Friska Indah Kartika, *Kreatif Tematik Tema 5 Ekosistem Kelas V Untuk SD/MI*, Kreatif Tematik (Penerbit Duta, 2019), <https://books.google.co.id/books?id=D5xNEAAAQBAJ>.



Gambar 2. 1 Ekosistem Darat

i. Ekosistem Gurun

Tempat yang amat kering dan juga enggan turunnya hujan disebut dengan gurun. Adapun komponen yang mencolok dari ekosistem ini yaitu komponen abiotik yang mana adanya hamparan pasir yang amat luas. tanaman sulit berkembang biak ditempat ini kecuali diberi perlakuan khusus. Curah hujan yang amat rendah ± 25 cm/tahun, kelembaban udara amat rendah. Padang pasir terdapat tumbuhan kaktus yang mana tumbuhan ini telah terbiasa dengan lingkungan kering dan panas dengan cara merubah daunnya menjadi duri, hal tersebut digunakan untuk dapat mengurangi penguapan. Contoh hewan yang hidup di gurun yaitu: unta, ular, tikus, kangguru merah.

ii. Ekosistem Padang Rumput

Ekosistem padang rumput adalah ekosistem yang terjadi di daerah padang rumput. Biasanya mempunyai ciri khas yang sangat menonjol yakni rumput yang tumbuh

terdapat di hamparan yang sangat luas, curah hujan sedikit dan tidak terlalu tinggi. Contoh hewannya antara lain: zebra, singa, sapi, kambing, gajah, serigala, jerapah, ular, tikus.

iii. Ekosistem Hutan Hujan

Ekosistem ini berada di daerah sekitaran garis khatulistiwa yang mempunyai iklim tropis dengan dua musim. Di dalam ekosistem ini hujan dan sinar matahari menjadi bagian yang begitu konkrit, sinar matahari menggelegar seta berlimpah sepanjang tahunnya. memiliki curah hujan yang relatif tinggi sehingga tanamannya menjadi sangat hijau.

iv. Ekosistem Taiga

Ekosistem taiga adalah suatu ekosistem yang bisa ditemui di daerah subtropis yang mempunyai empat musim.

Ekosistem ini memiliki ciri khas jenis tumbuhan yang ada di ekosistem ini sangat minim, didominasi oleh pohon pinus dan cemara. Hal ini tampaknya menyiratkan hamparan vegetasi yang seragam. Terletak di daerah kutub, dimana musim dingin akan berlangsung cukup lama dan musim panas akan sangat singkat (hanya 1-3 bulan), curah hujan mencapai 400-700 mm per tahun. Suhu bisa mencapai 90°F atau lebih di musim panas. Taiga berlimpah di Eropa dan Amerika Utara. Contoh hewannya adalah moose (rusa besar), beruang hitam,

ajag dan burung-burung yang bermigrasi ke selatan pada musim gugur.

v. Ekosistem Tundra

Tundra adalah suatu bioma tempat terhambatnya pertumbuhan pohon karena rendahnya suhu lingkungan sekitar. Contoh tumbuhan yang dominan adalah sphagnum, liken, tumbuhan biji semusim, tumbuhan kayu yang pendek, dan rumput. Hewan yang hidup di daerah ini ada yang menetap dan ada yang datang pada musim panas, semuanya berdarah panas. Hewan yang menetap memiliki rambut atau bulu tebal, contohnya muscox, rusa kutub, beruang kutub dan insekta terutama nyamuk dan lalat hitam.

b) Ekosistem Perairan

Ekosistem perairan adalah ekosistem yang faktor lingkungannya didominasi oleh perairan. Komponen biotik yang ada di ekosistem air diantaranya ikan dan berbagai jenis hewan air lainnya, plankton, ganggang, serta alga. Sementara itu komponen abiotik yang ada di ekosistem air misalnya cahaya matahari, batu, dan suhu udara. Ekosistem perairan dibedakan atas ekosistem air tawar dan ekosistem air laut.⁴⁸

⁴⁸ Tim Tunas Karya Guru: Rusto Wibowo and Friska Indah Kartika.



Gambar 2. 2 Ekosistem Perairan

i. Ekosistem air tawar

Ekosistem air tawar adalah ekosistem perairan yang identik dengan konsentrasi garam rendah. Ciri-ciri ekosistem air tawar antara lain, variasi suhu tidak menyolok, penetrasi cahaya kurang, dan terpengaruh oleh iklim dan cuaca. Tumbuhan yang tinggal di ekosistem ini terbanyak adalah jenis ganggang, sedangkan lainnya tumbuhan biji. Hampir semua filum hewan terdapat dalam air tawar. Organisme yang

hidup di air tawar pada umumnya telah beradaptasi.

Ekosistem air tawar juga digolongkan menjadi dua, yaitu air tenang dan air mengalir. Ekosistem air tawar yang termasuk ekosistem air tenang adalah danau dan rawa. Sedangkan yang termasuk ekosistem air mengalir adalah sungai.

i) Ekosistem danau

Danau merupakan cekungan yang amat besar di daratan yang berisi air. Air danau merupakan air tawar. Aliran di telaga ini tidak deras dan terlihat tenang. Ikan-ikan yang sering dijumpai di telaga ini merupakan ikan-

ikan yang menyukai arus tenang misalnya ikan gabus dan ikan tawes.

ii) Ekosistem sungai

Sungai adalah aliran air yang dapat mengalir dari hulu menuju lautan, air sungai merupakan air tawar. Aliran sungai lebih deras dibandingkan dengan danau. Oleh karenanya ikan hidup di sungai dapat beradaptasi dengan arus yang deras. Contohnya ikan yang hidup di sungai yaitu: ikan mas, ikan nila, ikan lele, ikan mujair dll.

ii. Ekosistem Air Laut

Ekosistem laut atau disebut juga ekosistem bahari merupakan ekosistem yang terdapat di perairan laut. Ekosistem laut memiliki perbedaan suhu bagian atas dan bawah. Batas antara laisan air yang panas dibagian yang atas dengan air yang dingin dibagian bawah disebut daerah termoklin.

i) Ekosistem pantai

Ekosistem pantai letaknya berbatasan dengan ekosistem darat, laut dan daerah pasang surut. Ekosistem pantai dipengaruhi oleh siklus harian pasang surut laut. Daerah paling atas pantai hanya terendam saat pasang naik tinggi. Daerah ini dihuni oleh beberapa jenis ganggang, moluska dan remis yang menjadi konsumsi bagi kepiting

dan burung pantai. Daerah tengah pantai terendam saat pasang tinggi dan pasang rendah. Daerah ini dihuni oleh ganggang, porifera, anemon laut, remis dan kerang, siput herbivora dan siput karnivora, kepiting landak laut, bintang laut dan ikan-ikan kecil.

ii) Ekosistem Estuari

Estuari merupakan tempat berhentinya aliran sungai menuju laut, adapun ciri khas dari ekosistem estuari ialah airnya payau yang dimaksud payau ialah air tawar yang bercampur dengan air laut. Ekosistem ini terdapat banyak sekali tanaman bakau.

iii) Ekosistem Terumbu Karang

Terumbu karang didominasi oleh karang (koral) yang merupakan kelompok cnidaria yang mensekresikan kalsium karbonat. Hewan-hewan yang hidup di karang memakan organisme mikroskopis dan sisa organik lain.⁴⁹

4) Rantai Makanan

Untuk bisa bertahan hidup, maka semua makhluk hidup di suatu ekosistem harus mendapatkan energi. Misalnya tumbuhan mendapat energi dari matahari dan mengolahnya melalui proses fotosintesis, kemudian tumbuhan itu bisa jadi energi bagi hewan pemakan tumbuhan yang berperan sebagai konsumen. Proses

⁴⁹ C UMI, *ARIF CERDAS UNTUK SEKOLAH DASAR KELAS 5* (Gramedia Widiasarana Indonesia, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=QTEIEAAAQBAJ>.

makan dan dimakan ini nantinya akan membentuk satu rantai yang berurutan yang disebut rantai makanan.

Rantai makanan merupakan suatu proses terjadinya makan dan dimakan antar makhluk hidup berdasarkan urutan tertentu yaitu peran produsen, konsumen dan juga dekomposer yang dilakukan untuk kelangsungan hidup.⁵⁰



Gambar 2. 3 Rantai Makanan

5) Jaring-Jaring Makanan

Gabungan dari rantai makanan yang berhubungan digabung dalam suatu ekosistem disebut jaring-jaring makanan. Makhluk hidup tidak bisa hidup sendiri, hal ini termasuk dalam hal pendapatan energi. Tumbuhan memang dapat memproses makanannya sendiri melalui fotosintesis, namun hal tersebut tidak dapat terjadi tanpa adanya energi dari matahari. Hal tersebut dapat berlaku ketika proses penyerbukan, beberapa tumbuhan dapat melakukan proses penyerbukan karena adanya bantuan angin hingga hewan lainnya. Dengan adanya hubungan saling

⁵⁰ S.B.M.A.E.G. Wafiq Azizah Kadir, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD/MI Semester Ganjil* (GUEPEDIA, 2021), <https://books.google.co.id/books?id=IQhMEAAAQBAJ>.

ketergantungan ini kemudian terbentuklah rantai makanan dan jaring-jaring makanan.⁵¹



Gambar 2. 4 Jaring-Jaring Makanan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

⁵¹ Wafiq Azizah Kadir.

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan pada Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SDIT AL-Qomar Giri Banyuwangi yaitu berupa metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). metode penelitian pengembangan atau sering disebut dengan *Research and Development* (R&D) merupakan jenis penelitian yang umumnya banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Secara umum pengertian penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data sehingga dapat digunakan untuk menghasilkan, mengembangkan dan memvalidasi produk. Penelitian pengembangan difungsikan sebagai dasar untuk bangunan/konstruksi model dan teori. Kata penelitian merujuk pada proses pemecahan masalah dan menemukan fakta secara terorganisir sedangkan pengembangan merujuk kepada usaha peningkatan kemampuan teoritis, konseptual dan moral sesuai kebutuhan melalui latihan dan pendidikan. Jika digabungkan, pengertian penelitian pengembangan *Research and Development* di definisikan sebagai jenis penelitian yang memfokuskan diri pada tujuan mengembangkan, memperluas, dan menggali lebih jauh atas sebuah teori dalam disiplin ilmu tertentu.⁵²

⁵² M V Roesminingsih et al., Metodologi Penelitian Kuantitatif (Madiun: Bayfa Cendekia Indonesia, 2024), 65

Borg and Gall menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah proses yang dijalankan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk pendidikan, kemudian menurut Sugiyono metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan peneliti untuk menghasilkan sebuah produk serta juga menguji keefektifan produk tersebut.⁵³

Dari pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa penelitian *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk baru melalui berbagai tahapan dan validasi atau pengujian. Peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu untuk mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan selanjutnya dilakukan pengembangan sistem dan melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang dibuat.

Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu model ADDIE yaitu model yang melibatkan tahap-tahapan pengembangan model dengan lima langkah/fase pengembangan meliputi: Analisa (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), Evaluasi (*Evaluation*).

Dalam langkah-langkah pengembangan produk, model penelitian pengembangan ADDIE dinilai lebih rasional dan lebih lengkap. Mulyatiningsih mengemukakan model ini dapat digunakan untuk berbagai

⁵³ H Hastuti, Metode Penelitian Pendidikan (Depok: PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers, 2023), 199

macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.⁵⁴

Jadi model ADDIE ini dikembangkan sebagai usaha untuk memecahkan masalah belajar sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Pengembangan model ADDIE terdiri dari lima tahapan yang saling berkaitan dan telah disusun secara sistematis, efektif serta efisien sehingga tidak bisa dilakukan secara acak. Kelima tahapan tersebut bisa dikatakan sebagai tahapan yang sederhana dan terstruktur, oleh karena itu model ini sangat mudah dipahami dan diaplikasikan.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur Penelitian dan Pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik) menggunakan model ADDIE, yang memiliki lima tahapan dalam membuat produk, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Berikut tahapan-tahapan dalam pengembangan model ADDIE:

1. Analisis (*Analysis*)

Dalam tahapan ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran, beberapa analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

⁵⁴ Taufik Rusmayana, Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19, CV WIDINA MEDIA UTAMA (Bandung: CV WIDINA MEDIA UTAMA, 2021). 14

- a. Analisis kinerja: dalam tahapan ini, mulai dimunculkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran
- b. Analisis siswa: analisis siswa merupakan telaah karakteristik siswa berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan perkembangannya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yang beragam. Hasil analisis siswa berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat dijadikan gambaran dalam mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran. beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini diantaranya: karakteristik siswa berkenaan dengan pembelajaran, pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran, kemampuan berpikir atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa berkenaan dengan pembelajaran, bentuk pengembangan bahan ajar yang diperlukan siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kompetensi yang dimiliki
- c. Analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran: analisis materi berkenaan dengan fakta, konsep, prinsip dan prosedur merupakan bentuk identifikasi terhadap materi agar relevan dengan pengembangan bahan ajar dalam pembelajaran. dalam tahap ini, analisis dilakukan dengan metode studi pustaka. Tujuan dari analisis fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi bagian-bagian utama materi yang akan diajarkan dan disusun secara sistematis. Analisis

ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun rumusan tujuan pembelajaran.

- d. Analisis tujuan pembelajaran: analisis tujuan pembelajaran merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan atau kompetensi yang perlu dimiliki siswa. Pada tahap ini ada beberapa poin yang perlu didapatkan diantaranya: tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, ketercapaian tujuan pembelajaran. dengan demikian, tahapan ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran.⁵⁵

Setelah menetapkan tujuan pembelajaran, langkah berikutnya adalah menyusun media pembelajaran E-Magazine sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan agar media yang dibuat sesuai dengan tujuan yang telah dijelaskan

sebelumnya, menciptakan keselarasan antara materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

2. Desain (*Design*)

Tahapan desain dalam model penelitian pengembangan ADDIE merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep dan konten di dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk masing-masing konten produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk diupayakan ditulis secara jelas dan rinci, pada tahap ini

⁵⁵ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model," *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (June 5, 2019): 36, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.

rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan di tahap berikutnya.⁵⁶

Pada tahap desain ini yaitu membuat media pembelajaran E-Magazine. Proses perancangan ini bertujuan untuk menciptakan desain yang kreatif agar dapat menarik minat peserta didik. Selain itu dalam tahapan ini penting untuk memperhatikan sumber-sumber materi yang relevan guna mendukung proses pembelajaran.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini berisi kegiatan realisasi dari rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap sebelumnya telah dirancang sebuah kerangka konseptual untuk menerapkan produk baru. Kerangka ini yang masih bersifat konseptual, kemudian diwujudkan menjadi produk yang siap digunakan. Selama tahap ini, penting juga untuk membuat instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja produk.

4. Implementasi (*Implementation*)

Media pembelajaran divalidasi oleh tim ahli media dan ahli materi. Setelah melalui proses validasi ini, media yang telah direview akan diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim ahli, memastikan bahwa perbandingan antara versi awal dan hasil revisi membuat media layak untuk diimplementasikan.

⁵⁶ Rusmayana, Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19, 14

Pada tahapan implementasi dalam penelitian ini yaitu untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata dikelas. Selama implementasi, rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi bahan ajar yang telah dikembangkan disampaikan sesuai dengan pembelajaran. setelah diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberikan umpan balik pada penerapan pengembangan bahan ajar berikutnya. Tujuan utama dalam langkah implementasi antara lain:

- a. Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran
- b. Menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran

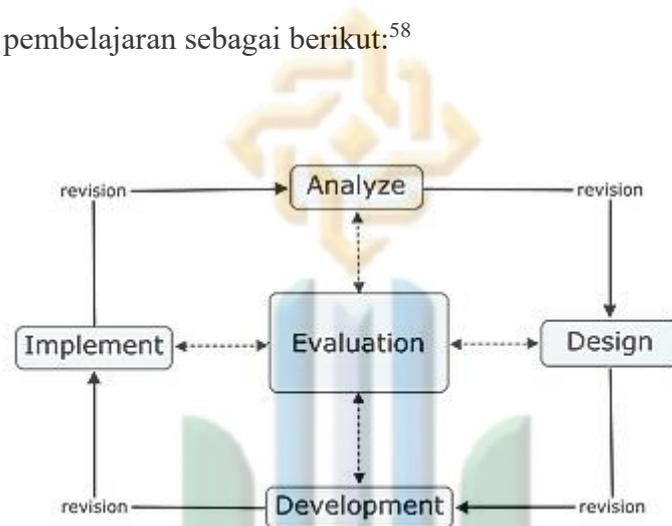
c. Memastikan bahwa pada akhir pembelajaran kemampuan siswa meningkat.⁵⁷

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhirdari pengembangan model ADDIE. Pada tahap evaluasi ini dilakukan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dapat dilakukan sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang masih belum terpenuhi oleh produk tersebut. Tujuan utama dari evaluasi adalah untuk mengukur sejauh mana tujuan pengembangan telah tercapai.

⁵⁷ Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model.", 37

Model ADDIE dibuat skema oleh Branch sebagai desain sistem pembelajaran sebagai berikut:⁵⁸



Gambar 3. 1 Skema Model ADDIE

C. Uji Coba Produk

Pengujian produk dilakukan guna memastikan bahwa produk memenuhi standar yang ditetapkan, demi mencapai pembelajaran yang efektif, efisien dan menyenangkan sehingga dapat menghasilkan peningkatan dalam hasil pembelajaran. Adapun desain uji coba produk yang dimaksud di dalam penelitian pengembangan yaitu: 1) Desain uji coba, 2) Subyek uji coba, 3) Instrument pengumpulan data, dan 4) teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba

Pada tahap desain pengujian, produk yang telah dibuat akan dievaluasi oleh ahli materi, ahli media, serta satu ahli pendidikan IPAS yang diwakili oleh seorang guru dari kelas V SDIT AL-Qomar

⁵⁸ Fitria Hidayat SMP Negeri et al., “Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” 1

Banyuwangi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan dan menghasilkan penilaian terhadap media yang telah dibuat.

Tahapan saat dievaluasi oleh tim ahli yaitu sebagai berikut:

- a. Ahli materi dan ahli media memberikan penilaian berupa kritik dan saran terhadap media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik).
- b. Peneliti atau pengembangan melakukan analisis terhadap penilaian yang berupa kritik dan saran yang telah diberikan.
- c. Peneliti melakukan perbaikan atau revisi terhadap media pembelajaran berdasarkan penilaian yang berupa kritik dan saran tersebut.

2. Subyek Uji Coba

Adapun subyek uji coba dalam produk hasil penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan peserta didik kelas V A SDIT AL-Qomar Banyuwangi. Adapun kriteria subyek uji coba dalam penelitian ini yaitu:

a. Ahli Media

Ahli media yang melakukan validasi diwakili oleh seorang dosen yang memiliki kompetensi dalam bidang media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik). Ada beberapa aspek yang harus dinilai dalam media ini, seperti tampilan, penggunaan warna, integrasi, interaktifitas, serta tingkat

kenyamanan penggunaan bagi peserta didik. Skala penilaian berkisar dari skor tertinggi hingga skor terendah.

b. Ahli Materi

Ahli materi dilakukan oleh seorang dosen yang ahli dalam mata pelajaran IPAS. Penilaian ini berkaitan dengan sejauh mana media tersebut sesuai dengan isi materi yang telah dikembangkan. Hasil dari penilaian ahli materi ini menjadi salah satu aspek kevalidan yang diukur melalui penggunaan angket penilaian.

c. Ahli Pembelajaran

Disini yang menjadi subyek uji coba penelitian adalah guru. Guru tersebut harus benar-benar memahami situasi kelas. Oleh karena itu untuk subyek uji coba adalah guru kelas V C SDIT AL-Qomar Banyuwangi yang akan memberikan penilaian adanya media *E-Magazine* (majalah elektronik) di dalam kelas.

d. Peserta Didik

Peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kelas V A SDIT AL-Qomar Giri Kabupaten Banyuwangi.

3. Jenis Data

Jenis data yang terkumpul dari penelitian dan pengembangan ini terdiri dari jenis data kuantitatif dan kualitatif yang dapat dimanfaatkan untuk menilai validitas media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik) yang telah dikembangkan.

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang diperoleh dari hasil verifikasi maupun skor dari angket peserta didik yang berupa angka dalam makna yang sebenarnya. Data ini berupa nilai pecahan ataupun presentase dari hasil validasi dan angket belajar peserta didik.

b. Data kualitatif

Data kualitatif adalah suatu data yang didapatkan berupa komentar, kritik dan saran dari validator yang memiliki hubungan dengan hasil produk pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik) serta deskripsi dari pelaksanaan uji coba produk.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* (majalah elektronik) ini yaitu terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi dan menggunakan angket (kuesioner).

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik dimana seorang peneliti melakukan pengumpulan data dan mengamati secara langsung subjek untuk memahami kondisi subjek di lapangan. Dalam penelitian ini observasi dilakukan di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi. Observasi dilakukan peneliti dengan tujuan agar

peneliti dapat mengetahui apa saja yang dibutuhkan pada saat proses penelitian yang mencakup kondisi sekolah, guru dan peserta didik.

b. Wawancara

Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu dan memiliki relevansi dengan permasalahan. Menurut Hopkins wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain.⁵⁹

Dalam pelaksanaannya peneliti menggunakan teknik wawancara terstruktur, karena sebelum dilaksanakan wawancara peneliti sudah menyiapkan terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan pengumpulan data dengan melakukan pencarian dokumen-dokumen sesuai dengan masalah penelitian. Pengumpulan data dengan dokumen dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen berbentuk tertulis, hasil rapat, cendramata, gambar, foto, jurnal kegiatan atau benda-benda lainnya yang berkaitan dengan aspek yang diteliti. Oleh

⁵⁹ K M Ag and N Amelia, *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Teori Dan Praktik* (Jakarta: Prenada Media, 2021), 78.

karena itu dokumen merupakan sebuah data berupa data rekaman kejadian masa lalu yang telah ditulis atau direkam. Peneliti perlu memiliki kepekaan baik secara teoritik maupun dari permasalahan penelitian, sehingga peneliti mampu menganalisis semua dokumen tersebut, sehingga dokumen yang dikumpulkan tidak sekedar informasi-informasi yang tidak bermakna atau data yang akan menjadi sia-sia.⁶⁰

Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan melalui foto-foto, catatan atau tulisan siswa yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran *E-Magazine* yang telah diterapkan, serta hasil dari pengisian angket penilaian yang telah diberikan.

d. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner adalah daftar pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya untuk dijawab oleh responden.

Jenis kuesioner bisa dibedakan menjadi dua. Pertama kuesioner yang diberikan secara pribadi. Kedua kuesioner surat.⁶¹

Angket ini diberikan kepada tiga ahli atau pakar, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran IPAS. Hasil dari penilaian angket akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi media pembelajaran agar mencapai versi akhir yang valid.

Pengembangan media disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang

⁶⁰ S.E.M.S. Dr. H. Nizamuddin et al., *Metodologi Penelitian Kajian Teoritis Dan Praktis Bagi Masasiswa*, 1st ed. (Riau: CV. DOTPLUS Publisher, 2021), 1.

⁶¹ Ginting Nurma Dr. Amini, *Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, PTK Dan R&D)*, 1st ed. (Medan: Umsu Press, 2024). 51

telah dilakukan sebelumnya, yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Indikator pengembangan meliputi aspek tampilan, isi materi, soal, interaksi dan lain sebagainya.

Dalam memvalidasi penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini menggunakan skala likert sebagai alat pengukuran. Skala likert digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses membuat produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan.

Setiap jawaban pada item instrumen yang menggunakan skala likert ini memiliki nilai dari positif hingga negatif, dengan penilaian berupa kata-kata seperti Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Pada analisis kualitatif, jawaban diberi skor dalam rentang 1 sampai 5, dimana skor 5 (SS), skor 4 (S), skor 3 (R), skor 2 (TS), dan skor 1 (STS). Lembar evaluasi ini diberikan kepada tenaga ahli atau pakar yang berperan sebagai validator dalam penelitian dan pengembangan.

5. Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis. Ada 2 teknik analisis yang digunakan, yaitu teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif.

a. Teknik analisis data kualitatif

Analisis ini digunakan untuk memperoleh data kualitatif, yang berpedoman pada data hasil dari observasi, wawancara dan juga tanggapan dari para ahli media dan juga ahli materi yang digunakan untuk mengetahui minat peserta didik terhadap media pembelajaran *E-Magazine* serta kelayakan media tersebut.

b. Teknik analisis data kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini berupa hasil validasi oleh validator dalam pengisian angket validasi. Data hasil validasi tersebut kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk melakukan revisi produk berupa media yang telah dikembangkan. Angket tersebut menggunakan skala likert yang digunakan untuk mengukur tingkat setuju atau tidaknya jawaban responden. Skala likert merupakan suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Setiap jawaban menggunakan skala likert memiliki nilai dari positif hingga negatif, dengan penilaian berupa survei Sangat

Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (R), Tidak Setuju (TS), hingga Sangat Tidak Setuju (STS).⁶²

Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi analisis data hasil validasi dan analisis respon siswa, dengan rincian sebagai berikut:

1) Analisis data hasil validasi

Data yang digunakan untuk menilai kevalidan berupa angket validasi ahli yang kemudian dikumpulkan untuk menghitung persentasenya. Perhitungan hasil dari validator dapat dianalisis menggunakan persentase validitas dengan rumus sebagai berikut:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

V-ah = Validasi Ahli

Tse = Total Skor Empirik (nilai hasil validasi ahli)

Tsh = Total Skor yang Diharapkan (nilai maksimal)

Untuk mengukur kevalidan dari media pembelajaran E-Magazine (majalah elektronik) maka dilakukan perhitungan menggunakan kriteria penilaian. Berikut ini merupakan kriteria penilaian.

⁶² Muhammad Agus Setiono and Riwinoto Riwinoto, "Analisa Pengaruh Visual Efek Terhadap Minat Responden Film Pendek Eyes For Eyes Pada Bagian Pengenalan Cerita (Part 1) Dengan Metode Skala Likert," *Jurnal Komputer Terapan* 1, no. 2 (November 1, 2015): 29–36, <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt/article/view/55>.

Tabel 3. 1 Kriteria Validasi

Presentase	Kriteria Validasi
86% - 100%	Sangat Layak
71% - 85%	Layak
56% - 70%	Cukup Layak
41% - 55%	Kurang Layak
25% - 40%	Tidak Layak

Jika suatu penilaian kuesioner memenuhi persyaratan tertentu yakni tingkat validasi 86% - 100% maka dapat dikatakan sangat layak. Produk yang sudah divalidasi namun belum mencapai skor maksimal perlu dilakukan lagi sebuah pengulangan revisi sehingga produk benar-benar dapat dikatakan valid.

2) Analisis data hasil respon siswa

Analisis data respon siswa didapatkan dari hasil penilaian angket siswa. Hasil rekap angket respon pengguna dihitung untuk memperoleh persentase tingkat kepraktisan dengan rumus sebagai berikut:

$$V - au = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

V-au = Validasi Audience

Tse = Total Skor Empirik (nilai hasil validasi)

Tsh = Total Skor yang Diharapkan (nilai maksimal).⁶³

Hasil persentase kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria hasil respon siswa sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Angket Hasil Respon Siswa

Presentase	Kriteria hasil respon siswa
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

⁶³ Sa'dun Akbar, "Instrumen Perangkat Pembelajaran," Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2013.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan yang biasa dikenal dengan RnD (Research and Development) Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE dengan beberapa tahapan diantaranya Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Data dari hasil penelitian yang dilakukan akan dijelaskan sebagaimana berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahapan pertama pada metode penelitian dan pengembangan model ADDIE ialah analisis. Analisis bertujuan untuk mengetahui permasalahan dan sekaligus kebutuhan sebagai solusi dari permasalahan yang telah di analisis. Pada tahapan analisis dilakukan beberapa analisis yang tak lain adalah analisis kebutuhan, analisis karakteristik, dan analisis kurikulum.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahapan awal sebelum melakukan penelitian. Tahapan ini mengevaluasi media pembelajaran dan metode pembelajaran dalam proses

pembelajaran. berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V C SDIT Al-Qomar menunjukkan bahwa peserta didik belum pernah menggunakan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif, media yang biasa digunakan hanyalah media gambar, buku, video pembelajaran atau menggunakan *power point*. Kurangnya kreatifitas dalam membuat media dapat menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang tertarik dalam proses pembelajaran.

b. Analisis karakteristik

Berdasarkan hasil observasi bahwasannya karakteristik peserta didik cukup aktif namun media pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi, karena salah satu kendalanya yaitu guru kurang lancar dalam kegiatan mendesain dan keterbatasan waktu dalam membuat media pembelajaran.⁶⁴ guru

hanya menggunakan media seadanya yang ada di sekolah seperti buku pelajaran, buku paket, menggunakan video pembelajaran yang ditayangkan menggunakan proyektor sehingga peserta didik cenderung merasa bosan.

c. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum ini bertujuan untuk menyesuaikan metode pembelajaran siswa SDIT Al-Qomar sehingga pengembangan materi dapat sesuai dengan ketentuan kurikulum yang berlaku. Hasil wawancara dengan bapak Syaifullah Huda,

⁶⁴ Yuli Isma W, "Diwawancarai Oleh Penulis," April 23, 2024.

S.Hi selaku kepala sekolah SDIT Al-Qomar menunjukkan bahwa kurikulum yang diterapkan di kelas V adalah kurikulum merdeka.⁶⁵

2. Desain (Design)

Pada tahap desain memuat tujuan pembelajaran yang akan menjadi tolak ukur perancangan media pembelajaran *E-Magazine* yang akan dikembangkan. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam menentukan hasil desain ialah:

a. Merumuskan Materi Pembelajaran

Sebelum membuat media pembelajaran, peneliti harus menentukan materi yang akan dijadikan penelitian. Peneliti harus melakukan analisis materi dengan tujuan pembelajaran agar media yang dikembangkan dapat sesuai. Pada penelitian ini peneliti memilih mata pelajaran IPAS materi ekosistem.

b. Menyesuaikan Materi dengan Media

Pemilihan media berdasarkan analisis kurikulum yang diterapkan di sekolah terutama pada kelas V SDIT Al-Qomar. Kurikulum yang digunakan ialah kurikulum merdeka berdasarkan pada kebutuhan maupun karakteristik peserta didik. Setelah adanya penyesuaian peneliti merancang desain yang akan disajikan bersama materi, gambar-gambar, video pembelajaran tentang ekosistem. Sumber yang digunakan dalam pengembangan media ialah Buku pegangan siswa kelas V mata pelajaran IPAS, refrensi

⁶⁵ Saifullah Huda, "Diwawancarai Oleh Penulis."

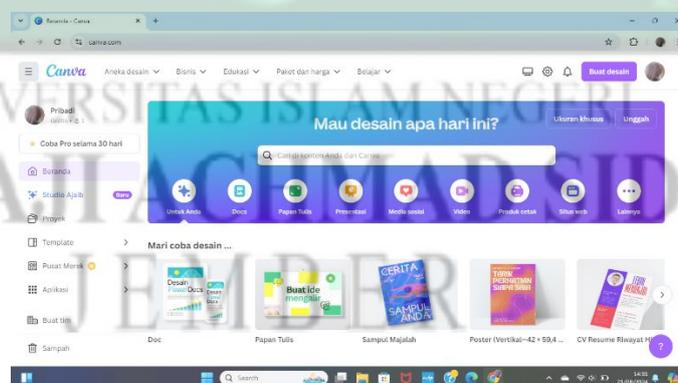
google, maupun youtube. Materi disesuaikan dengan sebaik mungkin dan dikemas dalam media pembelajaran.

c. Pembuatan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif

Pada tahap ini, dilakukan penentuan terhadap konten yang akan disajikan dalam media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif. Selain itu juga dipilih sumber-sumber pendukung dan media yang akan digunakan untuk menyusun produk tersebut.

1) Membuat akun pada Aplikasi Canva

Pembuatan akun digunakan untuk mengakses berbagai fitur yang ditawarkan oleh *platform* ini. *Platform* ini bisa diakses dengan menggunakan situs Canva (canva.com) ataupun menggunakan aplikasi Canva.



Gambar 4. 1 Tampilan Canva

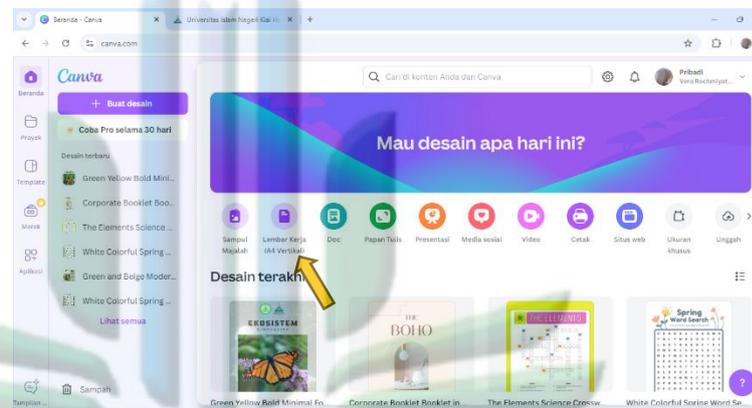
2) Menyusun konten media pembelajaran

Dalam menyusun konten *E-Magazine* yang menarik dan efektif menggunakan canva. Penyusunan komponen ini juga harus menyesuaikan dengan materi dan kebutuhan siswa.

Berikut ini adalah serangkaian langkah-langkah dalam penyusunan konten media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif:

a) Membuat desain baru

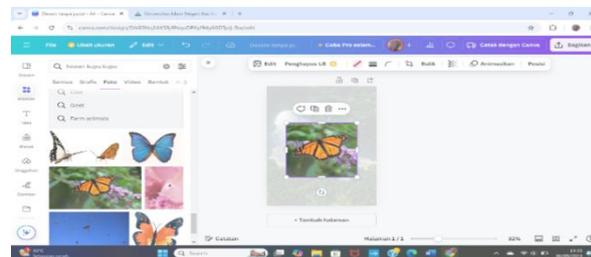
Pilih “Lembar Kerja (A4 Vertikal)” pada tanda panah di bawah ini untuk membuat desain baru.



Gambar 4. 2 Membuat Desain

b) Menambahkan elemen grafis

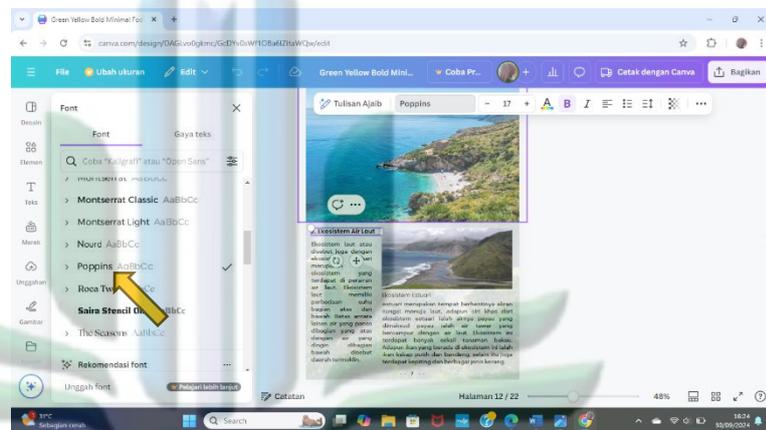
Memasukkan gambar, ikon atau elemen grafis dengan cara jelajahi tab “Elemen” untuk menambahkan gambar, ikon, bentuk, atau elemen grafis lainnya yang mendukung tema dan konten majalah.



Gambar 4. 3 Menusun Grafis

c) Menyusun teks

Menambahkan teks, pilih font, dan atur tata letak teks sesuai keinginan. Pilih font yang sesuai dengan tema. Atur ukuran, warna, dan format teks untuk meningkatkan keterbacaan dan daya tarik visual



Gambar 4. 4 Menyusun Teks

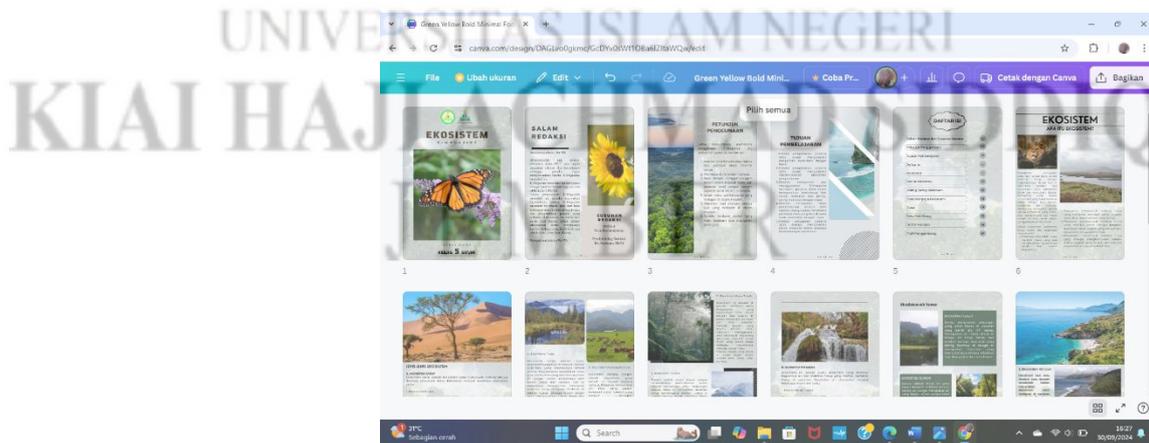
d) Pemilihan format

Format yang dimuat dalam e-magazine interaktif yaitu:

- i. Halaman pertama, cover majalah
- ii. Halaman kedua, salam redaksi dan susunan redaksi
- iii. Halaman ketiga, petunjuk penggunaan e-magazine interaktif
- iv. Halaman keempat, tujuan pembelajaran
- v. Halaman kelima, daftar isi
- vi. Halaman keenam sampai ke tiga belas, materi ekosistem dan jenis-jenis ekosistem

- vii. Halaman ke lima belas sampai ke tujuh belas, materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan
 - viii. Halaman ke delapan belas, cara menjang ekosistem
 - ix. Halaman ke sembilan belas, lagu ekosistem dan quizz pembelajaran
 - x. Halaman ke dua puluh, teka teki silang
 - xi. Halaman ke dua puluh satu, daftar pustaka
 - xii. Halaman ke dua puluh dua, profil pengembang
- e) Penyempurnaan desain

Hal yang diperhatikan pada tahap ini adalah penataan layout dan konsistensi, memastikan elemen-elemen pada setiap halaman e-magazine telah teratur dengan baik.



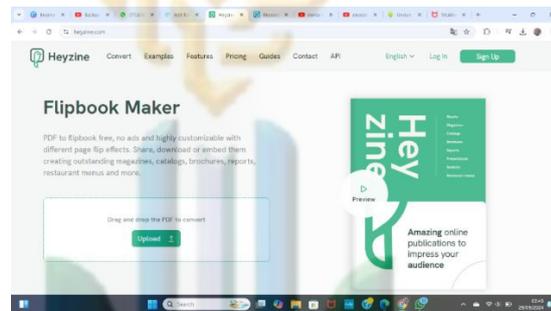
Gambar 4.5 Penyempurnaan Desain

3) Download file media pembelajaran sebagai PDF

Setelah mendesain E-Magazine, selanjutnya file disimpan dalam bentuk PDF.

4) Upload file PDF ke Heyzine flipbook

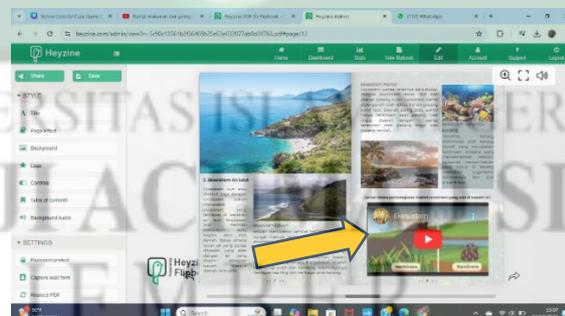
Buka situs Heyzine flipbook (heyzine.com) dan buat akun untuk bisa mengupload file.



Gambar 4. 6 Akun Heyzine

5) Mengedit dan menambahkan interaktivitas

Setelah dokumen sudah terkonversi langkah selanjutnya menambahkan video dan kuis pembelajaran.



Gambar 4. 7 Menambahkan Video Pembelajaran

6) Review dan penyesuaian akhir

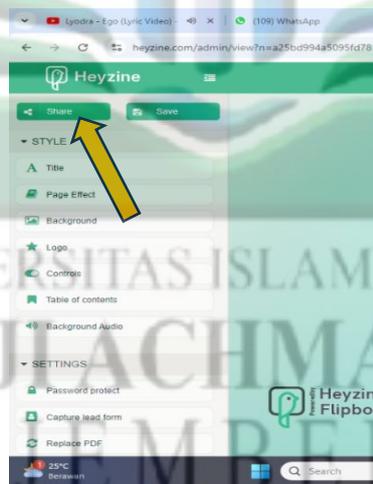
Review dan penyesuaian akhir dalam pembuatan media E-Magazine merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa E-Magazine siap dipublikasikan dan membarikan pengalaman dan pemahaman terbaik kepada pembaca.



Gambar 4. 8 Penyesuaian Akhir

7) Bagikan media pembelajaran E-Magazine

Tahapan terakhir yaitu membagikan link atau QR yang sudah tersedia.



Gambar 4. 9 Membagikan Link

3. Pengembangan (Development)

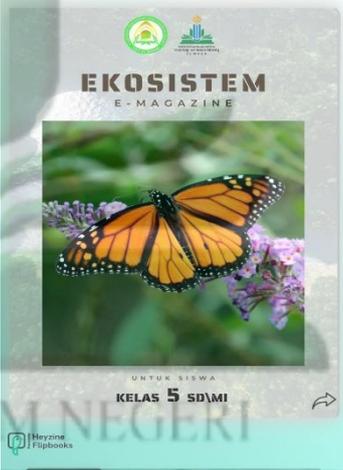
Pada tahap pengembangan yang dapat dihasilkan akan divalidasi oleh para ahli dan respon peserta didik sehingga akan menghasilkan produk yang dinyatakan layak untuk digunakan dan

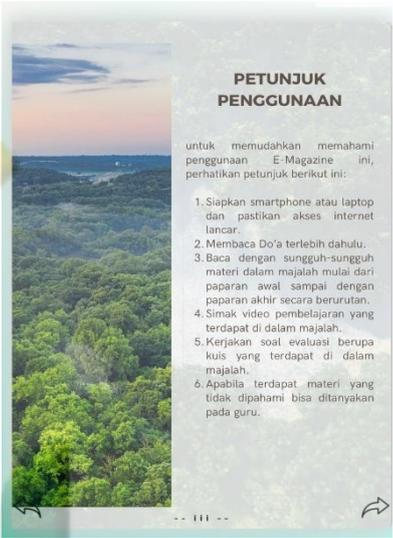
dapat dijadikan media penunjang pembelajaran. berikut ini tahapan pada pengembangan media pembelajaran E-Magazine interaktif.

a. Pembuatan produk

Pada tahap ini produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran E-Magazine interaktif. Pengembangan produk yang dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Pembuatan Produk

<p>Cover depan berisi logo UIN Khas Jember dan logo SDIT Al-Qomar, Judul materi, Kelas.</p>	
<p>Salam redaksi yang berisi ucapan terimakasih kepada pengguna majalah ini.</p>	

<p>Petunjuk penggunaan berisi cara menggunakan media E-Magazine interaktif ini.</p>	 <p>PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <p>untuk memudahkan memahami penggunaan E-Magazine ini, perhatikan petunjuk berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siapkan smartphone atau laptop dan pastikan akses internet lancar. 2. Membaca Do'a terlebih dahulu. 3. Baca dengan sungguh-sungguh materi dalam majalah mulai dari paparan awal sampai dengan paparan akhir secara berurutan. 4. Simak video pembelajaran yang terdapat di dalam majalah. 5. Kerjakan soal evaluasi berupa kuis yang terdapat di dalam majalah. 6. Apabila terdapat materi yang tidak dipahami bisa ditanyakan pada guru.
<p>Capaian pembelajaran sebagai panduan bagi pembaca tentang apa yang dapat mereka harapkan dari isi dan pengalaman belajar yang disajikan dalam E-Magazine tersebut. Capaian pembelajaran berisi poin-poin yang harus dipahami peserta didik</p>	 <p>CAPAIAN PEMBELAJARAN</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik dan abiotik dapat mempengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p>

Tujuan pembelajaran ini dirancang untuk membimbing pembaca menuju pencapaian hasil belajar yang diinginkan.



Daftar isi berfungsi sebagai alat bantu bagi penulis dalam merangkai E-Magazine interaktif secara sistematis dan terstruktur. Selain itu daftar isi juga membantu para pembaca, terutama siswa dalam mencari dan mengakses materi atau topik yang mereka minati di dalam E-Magazine interaktif

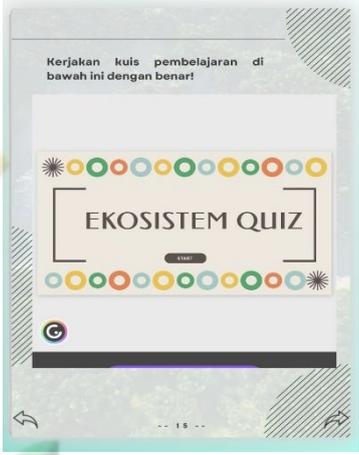
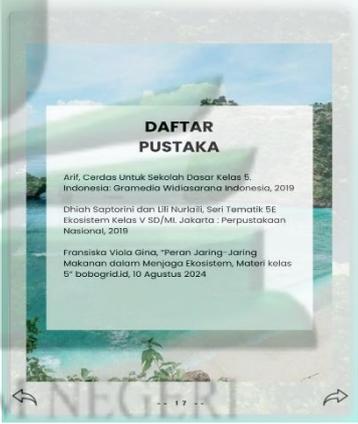


Bagian Isi terdiri dari materi ekosistem, jenis-jenis ekosistem, rantai makanan, jaring-jaring makanan dan cara menjaga keseimbangan ekosistem, juga terdapat lagu tentang rantai makanan.



Video pembelajaran, Dalam E-magazine ini terdapat dua video pembelajaran, yang pertama menjelaskan tentang ekosistem dan jenis-jenisnya untuk yang kedua yaitu menjelaskan tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan.



<p>Kuis dan teka teki silang, Kuis interaktif ini berisi materi ekosistem dan juga terdapat kunci jawaban dan penjelasannya</p>	
<p>Daftar pustaka berisi referensi materi ekosistem</p>	
<p>Profil pengembang berisikan data diri pengembang seperti nama, nim, program studi dan universitas.</p>	

b. Validasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran E-Magazine interaktif yang telah dirancang dan didesain sehingga menjadi suatu produk yang diharapkan perlu melewati tahap validasi. Tahap validasi dilakukan oleh para validator yang memiliki keahlian dibidangnya masing-masing. Ahli validator media pada media E-Magazine ini yaitu Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I sedangkan ahli validator materi pada media E-Magazine ini yaitu Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

1) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Dr. Imron Fauzi M.Pd.I dengan menunjukkan media E-Magazine interaktif dan angket media. Validasi ahli media ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media E-Magazine serta memberikan saran atau masukan sebagai acuan perbaikan.

Adapun hasil angket validasi ahli media sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Pemrograman						
1.	Siswa dapat berinteraksi dengan media dan tidak bersikap pasif			✓		
2.	Majalah mudah digunakan dan praktis	✓				
3.	Petunjuk	✓				

	penggunaan majalah sudah jelas					
4.	Gambar yang disajikan dapat memudahkan pemahaman siswa		✓			
5.	Media dapat digunakan diberbagai tempat, waktu dan keadaan	✓				
No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
6.	Video pembelajaran yang disajikan sudah jelas dan mudah dipahami			✓		
7.	Media dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar		✓			
Aspek Tampilan						
8.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai		✓			
9.	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai			✓		
10.	Tulisan mudah dibaca		✓			
11.	Gambar yang ditampilkan jelas dan ukurannya sudah tepat	✓				
12.	Gambar ditempatkan ditempat yang sesuai	✓				
13.	Komposisi lay out sudah seimbang	✓				

14.	Warna background serasi dengan warna teks dan gambar	✓				
15.	Halaman disajikan secara berurutan dan teratur	✓				
Total Skor		65				

Rumus:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$V - ah = \frac{65}{75} \times 100\%$$

$$V - ah = 86,7\%$$

Hasil presentasi validasi ahli media diperoleh nilai 65 dengan presentase rata-rata 86,7% dari total keseluruhan sebesar 75 dengan kategori sangat layak dengan catatan saran sebagai berikut:

- a) Tambah interaktif dibagian kuis, supaya bisa dua arah atau pembahasan soal
 - b) Youtube dan quiz disematkan atau diembed di flipbooknya
- 2) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. dengan menunjukkan media *E-Magazine*, modul ajar, dan angket media. Validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang dikembangkan. Adapun hasil angket validasi ahli materi sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Kesesuaian Materi						
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓			
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa	✓				
3.	Materi yang disajikan lengkap dan sistematis	✓				
4.	Materi yang disampaikan dapat dipahami	✓				
5.	Penyajian materi dalam media berhubungan dengan dunia nyata	✓				
6.	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi		✓			
7.	Terdapat quizz sebagai bahan latihan siswa	✓				
Aspek Kesesuaian Bahasa						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				
9.	Kalimat yang digunakan bersifat komunikatif	✓				
10.	Kalimat yang digunakan efektif, tidak menimbulkan makna ganda	✓				
Total Skor		48				

Rumus:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$V - ah = \frac{48}{50} \times 100\%$$

$$V - ah = 96\%$$

Hasil presentasi validasi ahli materi diperoleh nilai 48 dengan presentase rata-rata 96% dari total keseluruhan sebesar 50 dengan kategori sangat layak dengan catatan saran sebagai berikut:

- a) Tujuan pembelajaran diperbaiki lagi
 - b) Ukuran font diperbesar lagi
 - c) Setiap subjudul dipertebal
- 3) Validasi ahli pembelajaran

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh wali kelas V C yaitu Ustadzah Yuli Isma Wahyu, S.Pd. untuk mengetahui kelayakan media yang telah dikembangkan. Adapun angket validasi ahli pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian media dengan meteri ekosistem	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Materi yang disajikan mudah dipahami	✓				

No	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		5	4	3	2	1
4.	Kalimat yang digunakan efektif dan tidak menimbulkan makna ganda	✓				
5.	Gambar yang disajikan dapat memudahkan pemahaman peserta didik	✓				
6.	Video pembelajaran yang disajikan sudah jelas	✓				
7.	Quizz pembelajaran mudah dipahami	✓				
8.	Media dapat mempermudah proses pembelajaran	✓				
9.	Media dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi	✓				
10.	Media dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	✓				
Total Skor		50				

Rumus:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$V - ah = \frac{50}{50} \times 100\%$$

$$V - ah = 100\%$$

Hasil presentasi validasi ahli pembelajaran diperoleh nilai 50 dengan presentase rata-rata 100% dari total keseluruhan sebesar 50 dengan kategori sangat layak.

Berdasarkan dari adanya 3 penilaian dari para ahli dengan hasil kevalidan yang diperoleh dari adanya penilaian angket kelayakan yang telah diisi oleh validator. Dimana peneliti menggunakan 3 validator yang terdiri dari ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. adapun hasil dari validasi yang diperoleh disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. 5 Hasil Analisis Validator

No	Validator	Prsentase	Kriteria
1.	Validator I	86,7%	Sangat layak
2.	Validator II	96%	Sangat layak
3.	Validator III	100%	Sangat layak
Nilai rata-rata presentase		94,2%	Sangat layak

Berdasarkan analisis data diatas dari tiga validator memperoleh presentase nilai rata-rata sebesar 94,2%. Dari hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa media *pembelajaran E-Magazine* interaktif telah memenuhi kategori valid atau sangat layak digunakan.

4. Implementasi (Implementation)

Tahap keempat dalam penelitian dan pengembangan model ADDIE adalah implementasi atau dikenal dengan penerapan media untuk melaksanakan uji coba produk media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS materi Ekosistem di kelas V SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi.

Dengan adanya media yang sudah diperoleh validasi dari para ahli validator maka media dinyatakan layak dan dapat di uji cobakan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan beberapa kali dengan tatap muka, di awal pertemuan peneliti melakukan observasi pada proses pembelajaran. kedua peneliti melakukan pretest dan pengenalan media. Ketiga peneliti melakukan uji coba produk yang telah dikembangkan kepada peserta didik sekaligus melakukan posttest. Ketiga peneliti menyebarkan angket respon peserta didik terhadap media yang telah digunakan. Uji coba media dilakukan secara langsung di ruang kelas VC dengan kondisi kelas yang tertib dan juga lancar. Selama pembelajaran siswa mengamati materi yang ditampilkan dengan baik dan juga memberikan tanggapan berupa pertanyaan dimana hal ini dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi yang disajikan.



Gambar 4. 10 Dokumentasi Uji Coba Produk

Dapat dilihat dari gambar diatas pengimplementasian media pembelajaran dilaksanakan didalam kelas dan diamati oleh peserta

didik. Implementasi tersebut memanfaatkan fasilitas yang telah disediakan oleh sekolah sehingga pengimplementasiannya dapat berjalan dengan baik.

5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap akhir dari penelitian dengan model ADDIE ialah tahap evaluasi. Tahap ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kevalidan media pembelajaran E-Magazine interaktif berdasarkan data yang diperoleh. Data yang diperoleh dari angket yang diberikan setelah melakukan implementasi media pembelajaran E-Magazine interaktif pada mata pelajaran IPAS materi ekosistem di kelas V C.

Pengisian angket dilakukan pada tanggal 18 Oktober 2024 di kelas V C dengan perolehan data sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Nama	Nilai yang diperoleh	Nilai maksimum
1.	Ahmad Khasbiy Pahlevi Syu'aiby	39	45
2.	Aiman Nur Hammam	39	45
3.	Alkalifi Zikri Hadi	40	45
4.	Arkananta Balaputra Pradana	44	45
5.	Athalla Faezya Ahsan	36	45
6.	Azka Adric Boga Vertuna	38	45
7.	Bilqis Aina Ayundita	44	45
8.	Dhante Adiyasta Putra Hariyanto	43	45
9.	Habibi Abdiel Aidan	45	45
10.	Ibrahim Purnomo	45	45
11.	Khansa Fakhirah Ramadhani	43	45
12.	Kirana Padma Dewi	44	45
13.	Min Amrina Rosyada	43	45
14.	Moh. Dwi Arka	43	45
15.	Muh. Ghaziran Abdul Ghany	41	45
16.	Muh. Irfan Azka Syamil	44	45
17.	Muh. Rifky Al Habsyi	42	45

18.	Muhammad Arkan Al Fatih Amrullah	42	45
19.	Muhammad Hasbi Nur Abdullah	41	45
20.	Muhammad Nizam Rahman	44	45
21.	Muhammad Tsaqif Mirza	42	45
22.	Nayla Salsabila	41	45
23.	Rafa Ammar Pradita	40	45
24.	Rayhan Pratama Atmadi	38	45
25.	Shakila Kirana Afrizal	42	45
Jumlah		1043	1125

Rumus:

$$V - au = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

$$V - au = \frac{1043}{1125} \times 100\%$$

$$V - au = 92,7\%$$

Data respon peserta didik diperoleh dengan membagikan angket yang diisi oleh 25 peserta didik kelas V C. berdasarkan data yang disajikan di atas diketahui bahwa jumlah total skor jawaban yang diperoleh yaitu 1043 dengan rata-rata presentase 92,7% dari skor ideal 1125. Dari hasil angket respon tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *E-Magazine* interaktif telah memenuhi kategori sangat baik dengan ketentuan presentase 81% - 100%.

B. Analisis Data

Analisis data validasi yang telah diperoleh bertujuan untuk mengevaluasi kecocokan materi dan media yang telah dibuat dalam *E-Magazine* interaktif.

1. Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan merupakan hasil kelayakan yang dibuktikan dari hasil kevalidan dan didasarkan pada hasil validasi oleh para ahli. Ahli dalam analisis data ini adalah ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Yang mana Bapak Dr. Imron Fauzi, M. Pd.I. selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sebagai validator ahli media, Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Tadris Biologi sebagai validator ahli materi, dan Ustadzah Yuli Isma Wahyu, S.Pd. selaku Guru kelas V C SDIT Al-Qomar sebagai Validator ahli pembelajaran. Adapun hasil presentase dari beberapa ahli validator disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 7 Hasil Analisis Validator

No	Validator	Prsentase	Kriteria
1.	Validator I	86,7%	Sangat layak
2.	Validator II	96%	Sangat layak
3.	Validator III	100%	Sangat layak
Nilai rata-rata presentase		94,2%	Sangat layak

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulakn bahwa media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif yang dibuat oleh peneliti memenuhi kriteria sangat valid dan layak digunakan sebagai sumber pembelajaran IPAS materi ekosistem untuk kelas V C. hal ini didasarkan pada fakta bahwa nilai rata-rata keseluruhan validator ahli

mencapai 94,7% yang menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi kriteria sangat layak.

2. Analisis keefektifan

Analisis keefektifan media pembelajaran data diperoleh dari hasil pretest dan posttest pada peserta didik kelas V C SDIT Al-Qomar. Analisis keefektifan ini dilakukan dengan perhitungan N-Gain Score, yang diperoleh dari skor tes awal dan tes akhir, sehingga dapat diketahui mana yang dikategorikan gain tinggi dan rendah, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-Gain Score} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal (100)} - \text{Skor Pretest}}$$

Kategori Gain disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4. 8 Kriteria Normalis Gain

Skor Gain	Kriteria Normalis Gain
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g > 0,7$	Tinggi

Tabel 4. 9 Kategori Presentase N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang efektif
56 – 75	Efektif
> 76	Sangat Efektif

Berikut data yang disajikan dari hasil pretest dan posttest menggunakan pengukuran N-Gain Score yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 10 Hasil Pengukuran N-Gain Score

No	Nama Peserta	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Posttest-Pretest	Skor Maksimal (100)-Pretest	N Gain Score	N Gain Score Percent
1.	Ahmad Khasby Pahlevi Syu'aiby	45	75	30	55	0,55	54,55
2.	Aiman Nur Hammam	60	80	20	40	0,5	50
3.	Alkalifi Zikri Hadi	70	85	15	30	0,5	50
4	Arkananta Balaputra Pradana	75	100	25	25	1	100
5	Athalla Faezya Ahsan	75	95	20	25	0,8	80
6	Azka Adric Boga Vertuna	60	85	25	40	0,63	62,50
7	Bilqis Aina Ayundita	65	100	35	35	1	100
8	Dhante Adiyasta Putra Hariyanto	50	75	25	50	0,5	50
9	Habibi Abdiel Aidan	55	80	25	45	0,56	55,56
10	Ibrahim Purnomo	45	80	35	55	0,6364	63,64
11	Khansa Fakhirah Ramadhani	60	85	25	40	0,625	62,50
12	Kirana Padma Dewi	70	90	20	30	0,67	66,67
13	Min Amrina Rosyada	65	85	20	35	0,57	57,14
14	Moh. Dwi Arka	45	75	30	55	0,55	54,55
15	Muh. Ghaziran Abdul Ghani	70	95	25	30	0,83	83,33

16	Muh. Irfan Azka Syamil	75	100	25	25	1	100
17	Muh. Rifky Al Habsyi	75	90	15	25	0,6	60
18	Muhammad Arkan Al Fatih Amrullah	70	90	20	30	0,67	66,67
19	Muhammad Hasbi Nur Abdullah	60	85	25	40	0,625	62,50
20	Muhammad Nizam Rahman	50	75	25	50	0,5	50
21	Muhammad Tsaqif Mirza	70	95	25	30	0,83	83,33
22	Nayla Salsabila	65	90	25	35	0,71	71,43
23	Rafa Ammar Pradita	70	95	25	30	0,83	83,33
24	Rayhan Pratama Atmadi	30	75	45	70	0,64	64,29
25	Syakila Kirana Afrizal	70	100	30	30	1	100
MEAN		61,8	87,2	25,4	38,2	0,692789322	69,27893218

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N_Gain_Score	25	.50	1.00	.6928	.17125
N_Gain_Percent	25	50.00	100.00	69.2789	17.12470

Berdasarkan hasil uji N-Gain Score diatas, dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata N-Gain dari nilai pretest dan posttest siswa adalah 0,69. Hal ini menunjukkan bahwa nilai N-Gain berada dalam rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$ dengan kategori sedang, dan untuk

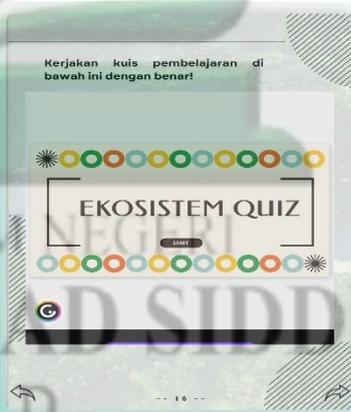
presentase N-Gain Percent sebesar 69,27% dengan kategori efektif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif pada materi ekosistem sudah efektif dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

C. Revisi Produk

Setelah adanya validasi terhadap produk yang dikembangkan baik dari ahli media, ahli materi, maupun ahli pembelajaran dimana sesuai dengan semua saran yang diberikan terhadap produk yang dikembangkan. Maka dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh masing-masing validator.

Dari hasil validasi media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif sudah diperbaiki berdasarkan saran yang diperoleh dari validator pada lembar validasi yang diberikan. Berikut merupakan rincian beberapa revisi yang ada.

Tabel 4. 11 Revisi Produk

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>Keseimbangan rantai makanan atau jaring-jaring makanan penting untuk menjaga keberlangsungan dari kesehatan ekosistem. Keseimbangan rantai makanan terjadi ketika populasi setiap spesies dalam jaring-jaring makanan berada dalam ukuran yang tepat.</p> <p>Berikut ini adalah beberapa hal yang dapat menyebabkan rantai makanan tidak seimbang: Perubahan suhu, perubahan iklim, populasi salah satu komponen rantai makanan berkembang.</p> <p>Apabila terdapat ketidak seimbangan ekosistem pada rantai makanan di atas contohnya, apabila terjadi pemburuan elang untuk dipelihara maka dampak yang terjadi pada rantai makanan tersebut adalah populasi elang akan berkurang karena telah diburu, populasi ular akan meningkat (bertambah) karena berkurangnya pemangsa mereka, populasi tikus akan berkurang karena tikus banyak dimangsa ular yang jumlahnya meningkat, hasil panen padi akan meningkat karena berkurangnya jumlah tikus.</p> <p>Tonton video pembelajaran tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan di samping ini!</p>	 <p>Apabila terdapat ketidak seimbangan ekosistem pada rantai makanan di atas contohnya, apabila terjadi pemburuan elang untuk dipelihara maka dampak yang terjadi pada rantai makanan tersebut adalah populasi elang akan berkurang karena telah diburu, populasi ular akan meningkat (bertambah) karena berkurangnya pemangsa mereka, populasi tikus akan berkurang karena tikus banyak dimangsa ular yang jumlahnya meningkat, hasil panen padi akan meningkat karena berkurangnya jumlah tikus.</p> <p>Tonton video pembelajaran tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan di samping ini!</p>
<p>Keterangan: Sebelum adanya revisi tampilan video pembelajaran jika diputar akan beralih ke tab lain, sedangkan setelah direvisi video pembelajaran jika diputar akan tetap pada tab E-Magazine.</p>	
 <p>Untuk memudahkan kalian mengingat materi ekosistem, ayo nyanyikan lagu "Rantai Makanan" dengan nada lagu "Merentah-jereng".</p> <p>Rantai Makanan</p> <p>Ayo kawan, Kita belajar Komponen Dalam Rantai Makanan Ada Produsen, Konsumen I Konsumen II, Juga Pengurai</p> <p>Makan, Makan, Makan, Dimakan Itulah Proses Rantai Makanan Makan, Makan, Makan, Dimakan Itulah Proses Rantai Makanan</p> <p>Ayo kawan, Kita belajar Komponen Dalam Rantai Makanan Ada produsen, Tumbuhan Hijau Konsumen I, Hewan Herbivora Konsumen II, Hewan Karnivora Juga Pengurai Itulah Jamur Hasil Senang Telah Belajar Delejar Tentang Rantai Makanan</p> <p>Kerjakan Quiz dibawah ini!</p>	 <p>Kerjakan kuis pembelajaran di bawah ini dengan benar!</p> <p>EKOSISTEM QUIZ</p>
<p>Keterangan: Sebelum adanya revisi tampilan quiz jika dimainkan akan beralih ke tab lain, sedangkan setelah direvisi quizz akan tetap pada tab E-Magazine</p>	



Keterangan: Sebelum adanya revisi tampilan quizz nya masih kurang interaktif karena masih belum ada penjelasan jika jawaban benar, sedangkan setelah direvisi sudah ada penjelasan jika jawabannya benar.



Keterangan: Sebelum adanya revisi tujuan pembelajaran masih dan masih kurang tepat, sedangkan setelah direvisi tujuan pembelajaran sudah dibenarkan sesuai arahan validator ahli materi.

EKOSISTEM

APA ITU EKOSISTEM?



EKOSISTEM merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam hal ini ekosistem memiliki dua komponen yaitu komponen biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik adalah komponen yang berisi makhluk hidup antara lain hewan, tumbuhan dan manusia. Sementara komponen abiotik adalah komponen yang terdiri dari benda-benda tak hidup seperti air, batu, pasir, udara, cahaya matahari dan tanah.

Dalam ekosistem komponen biotik terdiri dari beberapa macam yaitu:

- **Produsen:** merupakan suatu makhluk hidup yang bisa menghasilkan makanannya sendiri dari proses fotosintesis.
- **Konsumen (Heterotrof):** makhluk hidup yang memakan berbagai bahan organik yang dihasilkan makhluk hidup lainnya.
- **Pengurai (dekomposer):** makhluk hidup yang memiliki peran sebagai pengurai berbagai bahan organik yang berasal dari organisme lain yang telah mati.
- **Penghancur (detritivor):** makhluk hidup yang mampu menghancurkan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa-sisa organisme lainnya yang telah mati.

EKOSISTEM

APA ITU EKOSISTEM?



EKOSISTEM merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam hal ini ekosistem memiliki dua komponen yaitu komponen biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik adalah komponen yang berisi makhluk hidup antara lain hewan, tumbuhan dan manusia. Sementara komponen abiotik adalah komponen yang terdiri dari benda-benda tak hidup seperti air, batu, pasir, udara, cahaya matahari dan tanah.

Komponen ekosistem terdiri dari:

- **Produsen:** merupakan suatu makhluk hidup yang bisa menghasilkan makanannya sendiri dari proses fotosintesis.
- **Konsumen (Heterotrof):** makhluk hidup yang memakan berbagai bahan organik yang dihasilkan makhluk hidup lainnya.
- **Pengurai (dekomposer):** makhluk hidup yang memiliki peran sebagai pengurai berbagai bahan organik yang berasal dari organisme lain yang telah mati.

Keterangan: Sebelum adanya revisi tulisan atau ukuran font nya kurang besar, sedangkan setelah direvisi ukuran font sudah diperbesar lagi.

2. Ekosistem Taiga



Ekosistem taiga adalah suatu ekosistem yang bisa ditemui di daerah subtropis yang mempunyai empat musim. Ekosistem ini memiliki ciri khas jenis tumbuhan yang ada di ekosistem ini sangat minim, didominasi oleh pohon pinus dan cemara. Hal ini tampaknya menyiratkan hamparan vegetasi yang seragam. Terletak di daerah kutub, dimana musim dingin akan berlangsung cukup lama dan musim panas akan sangat singkat (hanya 1-3 bulan), curah hujan mencapai 400-700 mm per tahun. Suhu bisa mencapai 90°F atau lebih di musim panas. Taiga berlimpah di Eropa dan Amerika Utara. Contoh hewannya adalah moose (rusa besar), beruang hitam, ajag dan burung-burung yang bermigrasi ke selatan pada musim gugur.

3. Ekosistem Padang Rumput



Ekosistem padang rumput adalah ekosistem yang terjadi di daerah padang rumput. Biasanya mempunyai ciri khas yang sangat menonjol yakni rumput yang tumbuh terdapat di hamparan yang sangat luas, curah hujan sedikit dan tidak terlalu tinggi. Contoh hewannya antara lain: zebra, singa, sapi, kambing, gajah, serigala, jerapah, ular, tikus.

2. Ekosistem Taiga



Ekosistem taiga adalah suatu ekosistem yang bisa ditemui di daerah subtropis yang mempunyai empat musim. Ekosistem ini memiliki ciri khas jenis tumbuhan yang ada di ekosistem ini sangat minim, didominasi oleh pohon pinus dan cemara. Hal ini tampaknya menyiratkan hamparan vegetasi yang seragam. Terletak di daerah kutub, dimana musim dingin akan berlangsung cukup lama dan musim panas akan sangat singkat. Contoh hewannya adalah moose (rusa besar), beruang hitam, ajag dan burung-burung yang bermigrasi ke selatan pada musim gugur.

3. Ekosistem Padang Rumput



Ekosistem padang rumput adalah ekosistem yang terjadi di daerah padang rumput. Biasanya mempunyai ciri khas yang sangat menonjol yakni rumput yang tumbuh terdapat di hamparan yang sangat luas, curah hujan sedikit dan tidak terlalu tinggi. Contoh hewannya antara lain: zebra, singa, sapi, kambing, gajah, serigala, jerapah, ular, tikus.

Keterangan: Sebelum adanya revisi tulisan subjudul masih sama dengan penjelasan materinya, sedangkan setelah direvisi tulisan subjudul sudah dipertebal agar bisa membedakan dengan penjelasan materinya.

Setelah melewati tahap revisi, maka produk media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif bisa diakses melalui link berikut ini:



<https://heyzine.com/flip-book/2bdf0c87a4.html>

(Kode QR *E-Magazine* Interaktif)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah direvisi

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif yang memuat materi ekosistem pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V. Media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif ini dinyatakan valid atau layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan hasil perolehan data dari penelitian dan pengembangan yang sudah peneliti laksanakan di kelas V C SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi dengan menggunakan sistem elektronik dengan menggunakan layar proyektor yang sudah tersedia di sekolah.

Pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Model penelitian dan pengembangan ini mencakup lima tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Media pembelajaran *E-Magazine* interaktif di desain menggunakan aplikasi canva yang mempunyai beberapa fitur yang menarik. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan materi ekosistem mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

Media ini adalah bentuk media pembelajaran yang mengikuti arus perkembangan zaman dengan memanfaatkan IT, dimana dalam

penggunaannya membutuhkan alat pendukung berupa laptop, proyektor, pengeras suara, dan jaringan internet. Media *E-Magazine* ini memuat beberapa fitur menarik yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran seperti gambar untuk memperjelas materi, video pembelajaran dan juga kuis. Hasil akhir dari media pembelajaran *E-Magazine* interaktif ini berupa link tautan yang dapat disebar kepada peserta didik dan dapat diakses untuk belajar di rumah.

Langkah pertama dalam mendesain media *E-Magazine* interaktif adalah dengan masuk pada akun canva, sebelum mendesain peneliti mengumpulkan materi dari berbagai sumber, menyusun konsep, mencari gambar, video pembelajaran, serta membuat kuis.

Selanjutnya setelah semuanya sudah terkumpul peneliti mulai mendesain sesuai konsep dari mulai pembuka cover hingga penutup.

Setelah semuanya tersusun menjadi *E-Magazine* selanjutnya media dijadikan menjadi PDF dan di apload ke website *hyzine* untuk dijadikan seperti flipbook. Pada penampilan materi yang disajikan secara menarik yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan, begitu juga dengan video dan kuis interaktif yang dapat memicu semangat peserta didik.

Kelayakan pada media pembelajaran *E-Magazine* interaktif telah melewati proses validasi oleh beberapa ahli sebelum dilakukan implementasi pada peserta didik kelas V C SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi. Hasil keseluruhan produk ini menyatakan media ini sudah

valid atau sudah layak diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, validator dalam pengembangan ini meliputi validator ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran.

Validasi dari ahli media dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Validasi ini memperoleh nilai 65 dari total keseluruhan sebesar 75 dengan presentase rata-rata 86,7% dengan kategori sangat layak diterapkan.

Validasi dari ahli materi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan berdasarkan materi ekosistem pada mata pelajaran IPAS. Validasi ini memperoleh nilai 48 dari total keseluruhan sebesar 50 dengan presentase rata-rata 96% dengan kategori sangat layak diterapkan.

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh guru kelas V C sdit Al-Qomar dilakukan dengan tujuan mengetahui kelayakan keseluruhan media yang digunakan. Validasi ini memperoleh nilai 50 dari total keseluruhan 50 dengan hasil presentase rata-rata 100% dengan kategori sangat layak diterapkan.

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif pada mata pelajaran IPAS materi ekosistem peneliti melakukan perhitungan N-Gain Score dan mendapatkan skor sebesar 0,69. Hal ini menunjukkan bahwa nilai N-Gain berada dalam rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$ dengan kategori sedang, dan untuk presentase N-Gain Percent sebesar 69,27% dengan kategori efektif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa

penggunaan media pembelajaran *E-Magazine* Interaktif pada materi ekosistem sudah efektif dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih

Lanjut

1. Saran Pemanfaatan

- a. Adanya penelitian dan pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* interaktif dengan tujuan untuk mendorong peserta didik menjadi lebih terlibat dan fokus pada proses pembelajaran.
- b. Peserta didik diharapkan dapat memanfaatkan media pembelajaran *E-Magazine* secara maksimal agar proses pembelajaran dapat lebih efektif dan menyenangkan.

2. Diseminasi

Produk media pembelajaran IPAS yang berupa *E-Magazine* interaktif memuat materi ekosistem. Oleh karena itu, media pembelajaran *E-Magazine* dapat diimplementasikan di lembaga yang bersangkutan, bahkan media pembelajaran ini juga dapat diimplementasikan di berbagai Sekolah Dasar maupun Madrasah Ibtidaiyah lainnya di kabupaten Banyuwangi dan seluruh Indonesia, namun pada penggunaannya juga harus memperhatikan analisis kebutuhan serta karakteristik peserta didik sehingga dapat memaksimalkan penyebaran media pembelajaran tersebut.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *E-Magazine* pada mata pelajaran IPAS materi ekosistem kelas V C di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi telah dinyatakan valid atau sangat layak digunakan sehingga bagi para pembaca baik mahasiswa, guru dan lainnya dapat menerapkannya tidak hanya pada materi ekosistem saja tetapi pada materi lainnya juga.
- b. Bagi guru yang akan mengembangkan produk, bisa dikembangkan dengan materi lain, bisa dengan menambah berbagai video, gambar atau pendukung lainnya yang lebih menarik, dan juga bisa diterapkan pada jenjang kelas yang berbeda.
- c. Bagi seluruh pihak yang ingin mengembangkan produk bersifat lebih lanjut, dapat melakukan dengan menambahkan materi tambahan agar produk yang dihasilkan menjadi lebih lengkap, serta pengembangan media pembelajaran yang lebih lanjut memerlukan penambahan animasi gambar yang lebih menarik. Hal ini juga mencakup penggunaan video pembelajaran yang lebih menarik dan bersemangat yang sesuai dengan konten tampilan yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S M N, A Pratama, A Setyaningrum, R M Mughni, and B Wijayama. *INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN IPAS*. Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Ag, K M, and N Amelia. *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Teori Dan Praktik*. Jakarta: Prenada Media, 2021.
- Ahmadul Hidayan. "Diwawancara Oleh Penulis," April 22, 2024.
- Akbar, Sa'dun. "Instrumen Perangkat Pembelajaran." *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset*, 2013.
- Alfiah, Putri Nur, Edwita Edwita, and A R Supriatna. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat-Sifat Cahaya Kelas IV SD." *Efektor* 9, no. 2 (2022): 230.
- Ali, A, L C Maniboey, R Megawati, C F Djarwo, H Listiani, S Sepriano, E Efitra, and N Yunita. *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif Dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. <https://books.google.co.id/books?id=cXsZEQAAQBAJ>.
- Ali, M M, B Rangkuti, and D K Islamiyah. *Al Qur'an Terjemah Dan Tafsir*. Al Qur'an Terjemah Dan Tafsir. Darul Kutubil Islamiyah, 2015.
- Arief, M D, A Auliah, and H Hardin. "Pengembangan E-Magazine Reaksi Reduksi Dan Oksidasi Sebagai Media Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia* 3, no. 2 (2021): 150.
- Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosda, 2012.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (June 5, 2019): 36. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.
- Cecep Kustandi, M P, and M S Dr. Daddy Darmawan. *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*. Jakarta: Prenada Media, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=cCTyDwAAQBAJ>.
- Darmawan, Achmad, Henry Januar Saputra, and Ikha Listyarini. "PENGEMBANGAN E-MAGAZINE DALAM PEMBELAJARAN KELAS V SD KOTA SEMARANG." In *Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA)*, Vol. 3, 2023.

- Departemen Agama Republik Indonesia. *Alqur'an Dan Terjemah*. Bandung: CV Mikhraj Khazanah Ilmu, 2014.
- Dr. Amini, Ginting Nurma. *Metode Penelitian (Kualitatif, Kuantitatif, PTK Dan R&D)*. 1st ed. Medan: Umsu Press, 2024.
- Dr. H. Nizamuddin, S.E.M.S., M P Khairul Azan, M S I Dr. Khairul Anwar, S.E.M.M. Muhammad Ashoer, M P Aisyah Nuramini, M H Irlina Dewi, M P Mizan Abrory, M P Putri Hana Pebriana, S.E.M.M. Jafar Basalamah, and M P Sumianto. *Metodologi Penelitian Kajian Teoritis Dan Praktis Bagi Masasiswa*. 1st ed. Riau: CV. DOTPLUS Publisher, 2021.
- Fuad, Ainul, Hilda Karim, and Muhiddin Palennari. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII." *Biology Teaching and Learning* 3, no. 1 (2020): 38–45.
- Hakim, A R, M N Hudha, and F N Kumala. *Konsep Dasar IPA*. Kanjuruhan Press, 2022. <https://books.google.co.id/books?id=ALZoEAAAQBAJ>.
- Hanifah, D P, S Wibowo, K.D.K.A. Wardani, A Budiyono, M P Pratama, M N Sari, and R Z Maliki. *TEORI DAN PRINSIP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN*. Pradina Pustaka, 2023. <https://books.google.co.id/books?id=-PzSEAAAQBAJ>.
- Hastuti, H. *Metode Penelitian Pendidikan*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers, 2023.
- Hidayat SMP Negeri, Fitria, Parongpong Jl Cihanjuang No, Cihanjuang Rahayu, Kec Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Muhamad Nizar SMAN, Bandung H Jl Ir Juanda Jl Dago Pojok, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, and Jawa Barat. "Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," December 1AD.
- Janah, Lutfiah Nurul, Arifin Maksum, and Rosinar Siregar. "PENGEMBANGAN E-MAGAZINE BERBASIS ANDORID PADA MUATAN PELAJARAN IPS KELAS IV SEKOLAH DASAR." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8, no. 1 (2023): 354–63.
- Kuraesin, Putriyana Permata Sari. "Pengembangan E-Magazine Berbasis Multipel Berpresentasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 22 Surabaya Pada Materi Cahaya Dan Alat Optik." Skripsi, Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2023.
- Maemunawati, S, and M Alif. *Peran Guru, Orang Tua, Metode Dan Media Pembelajaran: Strategi KBM Di Masa Pandemi Covid-19*. Serang: 3M Media Karya, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=hJcFEAAAQBAJ>.

- Maipha Deapati Arief, Army Auliah, and Hardin Hardin. "Pengembangan E-Magazine Reaksi Reduksi Dan Oksidasi Sebagai Media Pembelajaran Kimia Kelas X SMA/MA." *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia* 3, no. 2 (2021): 148.
- Munawwaroh, Faridatul, Muhammad Suwignyo Prayogo, M Hiqmal Laily Maulana, and Siti Farit Datul Jannah. "Pengembangan Alat Peraga Kerangka Tulang Kardus (Kudus) Dalam Pembelajaran IPAS Materi Kerangka Tubuh Manusia Pada Kelas VI Di MI Miftahul Huda Mlokorejo." *JURNAL BIOSHELL* 13, no. 2 (2024): 129–34.
- Nadzif, Muhammad, Yudha Irhasyuarna, and Sauqina Sauqina. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya SMP." *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 1, no. 3 (2022): 17–27.
- Niken Bayu Argaheni, A.N.S.I.S.S. *Modul Praktik Sistem Teknologi Informasi*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher), 2021.
- Nuraida, Nining, Try Susanti, and M Syahran Jailani. "Desain E-Magazine Pada Mata Pelajaran Biologi Bermuatan High Order Thingking Skill (HOTS) Untuk Siswa SMA/MA." *Jurnal Biotek* 10, no. 1 (2022): 83.
- Prasetyo, A. *Pengembangan Media Pembelajaran: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Problem Based Learning*. Multimedia Interaktif. Yogi Agung Prasetyo, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=uirRDwAAQBAJ>.
- Pratiwi, Elza Imelda, Septie Putri Ismanti, Risma Fitriya Zulfa, Khofiyatul Jannah, and Imron Fauzi. "Impresi Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Pembelajaran SD/MI." *Al-Ibanah* 8, no. 1 (2023): 1–12.
- Prayogo, Muhammad Suwignyo, Umi Salamatus Sakdiyah, and Ning Fafa Fashokha. "Pembuatan Media Herbarium Kering Dalam Pembelajaran Dikotil Dan Monokotil Di Madrasah Ibtidaiyah." *Edubase: Journal of Basic Education* 4, no. 2 (2023): 243–51.
- Prof. Dr. H. Punaji Setyosari, M E. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Prenada Media, 2016. <https://books.google.co.id/books?id=SnA-DwAAQBAJ>.
- Rahmi, Mar'atush Sholichah Muntaha, M. Arif Budiman, and Ari Widyaningrum. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku." *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (July 16, 2019): 179. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.

- . “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku.” *International Journal of Elementary Education* 3, no. 2 (July 16, 2019): 178. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.
- Rasidi, Rasidi, Tomo Djudin, and Syaiful B Arsyid. “Pengembangan Media E-Magazine Pada Materi Getaran, Gelombang Dan Bunyi Di Kelas Viii Smp.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 10, no. 9 (2021).
- Roesminingsih, M V, M Widyaswari, R J Rosyanafi, and F Zakariyah. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bayfa Cendekia Indonesia, 2024. <https://books.google.co.id/books?id=UpfvEAAAQBAJ>.
- Rohmah, Anisatur, Henry Januar Saputra, and Ikha Listyarini. “Pengembangan E-Magazine Berbasis Androiddalam Pembelajaran Kelas V Sekolah Dasar.” *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An* 7, no. 2 (2020): 292.
- Rusmayana, Taufik. *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati Di SMK PGRI Karisma Bangsa Sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan Dimasa Pandemi Covid-19*. CV WIDINA MEDIA UTAMA. Bandung: CV WIDINA MEDIA UTAMA, 2021.
- Safitri, Ika. “Pengembangan Bahan Ajar E-Magazine Berbasis Website Pada Materi Klasifikasi Makhhluk Hidup Di SMP Negeri 1 Mila Pidie.” Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, 2021.
- Saifullah Huda. “Diwawancara Oleh Penulis ,” April 22, 2024.
- Septy Nurfadhillah, M.P.A.P.G.S.D.U.M.T.T. *MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2021. <https://books.google.co.id/books?id=zPQ4EAAAQBAJ>.
- Setiawati, Tanti, Oyon Haki Pranata, and Momoh Halimah. “Pengembangan Media Permainan Papan Pada Pembelajaran IPS Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 1 (2019): 163–74.
- Setiono, Muhammad Agus, and Riwinoto Riwinoto. “Analisa Pengaruh Visual Efek Terhadap Minat Responden Film Pendek Eyes For Eyes Pada Bagian Pengenalan Cerita (Part 1) Dengan Metode Skala Likert.” *Jurnal Komputer Terapan* 1, no. 2 (November 1, 2015): 29–36. <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt/article/view/55>.

Sri Hastati, S.E.M.P., S.P.M.P. Abdul Wahid, and S.P.M.P. Nur Afni. *Konsep Dasar IPS*. Samudra Biru, 2019.

Sugih, Sri Nuryani, Lutfi Hamdani Maula, and Irna Khaleda Nurmeta. “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 2 (2023): 599–603.

Sumiharsono, R, H Hasanah, D Ariyanto, and P Abadi. *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru Dan Calon Pendidik*. Mataram: Pustaka Abadi, 2017.

Syaifullah, Syaifullah, and Hartono Hartono. “PENGEMBANGAN FILM ANIMASI KARTUN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS III DI MI KAHASRI PROBOLINGGO.” *AKSELERASI: Jurnal Pendidikan Guru MI* 3, no. 2 (2022): 71–78.

Tim Tunas Karya Guru: Rusto Wibowo, M.P.D.S.M.P., and S.H.T.C.S.S. Friska Indah Kartika. *Kreatif Tematik Tema 5 Ekosistem Kelas V Untuk SD/MI*. Kreatif Tematik. Penerbit Duta, 2019.
<https://books.google.co.id/books?id=D5xNEAAAQBAJ>.

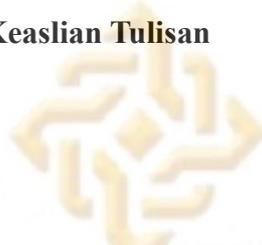
UMI, C. *ARIF CERDAS UNTUK SEKOLAH DASAR KELAS 5*. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2020.
<https://books.google.co.id/books?id=QTEIEAAAQBAJ>.

“UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional” 4, no. 1 (2003).

Wafiq Azizah Kadir, S.B.M.A.E.G. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD/MI Semester Ganjil*. GUEPEDIA, 2021.
<https://books.google.co.id/books?id=IQhMEAAAQBAJ>.

Yanuar, A. *Seri Sains Ekosistem*. Alprin, 2020.
<https://books.google.co.id/books?id=QEGFEAAAQBAJ>.

Yuli Isma W. “Diwawancarai Oleh Penulis,” April 23, 2024.

LAMPIRAN**Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vera Rochmiyatun
NIM : 204101040002
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam tulisan penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan adanya klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Jember, 11 November 2024

Saya yang menyatakan

Vera Rochmiyatun
NIM. 204101040002

Lampiran 2

Matrik Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran E-Magazine Interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi 2. Bagaimana keefektifan pengembangan media pembelajaran E-Magazine Interaktif pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media pembelajaran 2. E-Magazine interaktif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar 2. Media E-Magazine yang bersifat interaktif dan menyenangkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden siswa kelas V SDIT Al-Qomar 2. Informan: <ul style="list-style-type: none"> • Kepala sekolah • Wali kelas 3. Dokumentasi 4. Bahan rujukan, buku pustaka, artikel jurnal 5. Validasi: <ul style="list-style-type: none"> • Dosen ahli media • Dosen ahli materi • Guru IPAS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian: Research and Development (R&D) 2. Model penelitian: ADDIE 3. Teknik pengumpulan data: <ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara • Angket • Dokumentasi 4. Teknik analisis: analisis data menggunakan skala likert untuk menghitung tingkat kevalidan dari produk yang dibuat dengan rumus $V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$ <p>Keterangan: V – ah: Validasi ahli Tse: total skor empirik (nilai hasil validasi) Tsh: Total skor yang diharapkan</p>

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://tik.uinkhas-jember.ac.id](http://tik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-8625/In.20/3.a/PP.009/10/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SDIT AL-QOMAR

Jl. Simpang Gajah Mada No.5 Giri, Banyuwangi

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 204101040002
 Nama : VERA ROCHMIYATUN
 Semester : Semester sembilan
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi" selama 5 (lima) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Saifullah Huda, S.Hi

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 15 Oktober 2024

Dekan,
 Dekan Bidang Akademik,



HOTIBUL UMAM

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana proses pembelajaran IPAS di kelas?	Proses pembelajaran IPAS di kelas V cukup aktif. Namun terkadang siswa kurang bersemangat saat pembelajaran yang kurang ada medianya atau dengan menggunakan buku saja.
2.	Bagaimana cara guru menjelaskan materi pelajaran IPAS di kelas V?	Biasanya saya menyesuaikan dengan materi. Kalau materinya tentang sistem peredaran darah, pencernaan, pernafasan, lapisan bumi dll itu biasanya saya menggunakan video pembelajaran. kalau materinya tentang alam sekitar biasanya saya mengajak anak-anak untuk belajar diluar kelas.
3.	Strategi dan metode apa yang biasanya digunakan oleh ibu?	Biasanya menggunakan metode ceramah, diskusi atau kerja kelompok, tanya jawab. Di sekolah kita juga biasanya melaksanakan outdoor learning jadi anak-anak diajak ke wisata edukasi untuk pembelajaran diluar kelas.
4.	Media apa yang digunakan saat pembelajaran?	Saya biasanya membuat media yang mudah saja karena salah satu penyebabnya karena waktu dan biaya. Biasanya juga menggunakan video pembelajaran atau gambar-gambar pembelajaran.
5.	Apakah penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran?	Tentunya sangat penting, apalagi pada materi yang sulit dipahami, tentunya dengan adanya media dapat membuat siswa semangat dan mudah memahami materi.
6.	Bagaimana karakteristik peserta didik?	Karakteristik anak tentunya bermacam-macam, karena setiap anak berbeda karakter. Jika dikelas V ini anaknya cukup aktif, namun terdapat berbagai tingkat kemampuan dan kecepatan belajar ada siswa yang cepat memahami materi dan juga yang memerlukan lebih banyak waktu tetapi biasanya kalau ada materi yang masih belum dipahami anak-anak biasanya selalu bertanya kepada guru. Ada juga yang nakal layaknya anak-anak pada umumnya.
7.	Apa kendala yang ibu alami	Salah satu kendala yang saya alami

	saat proses pembelajaran?	dalam proses pembelajaran adalah perbedaan tingkat pemahaman siswa dalam satu kelas. Ada siswa yang cepat memahami materi terkadang juga ada siswa yang masih memerlukan waktu yang lebih lama. Situasi ini menuntut saya untuk menyesuaikan kecepatan mengajar agar semua siswa bisa mengikuti dan memahami materi dengan benar.
--	---------------------------	---



Lampiran 5 Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

IPAS KELAS V

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Vera Rochmiyatun
Nama Sekolah	: SDIT Al-Qomar
Tahun Pelajaran	: 2023/2024
Mata Pelajaran	: IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
Fase/Kelas	: C/V (Lima)
Topik	: 2 (Harmoni dalam Ekosistem)
Alokasi Waktu	: 2 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengetahui macam-macam ekosistem 2. Peserta didik mengetahui peristiwa makan dan dimakan antar makhluk hidup 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia 2. Mandiri 3. Bernalar kritis 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan bacaan: buku siswa dan buku guru 2. Media pembelajaran E-Magazine interaktif 3. Laptop 4. LCD Proyektor 5. Lingkungan sekitar 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 	

❖ Peserta didik dengan capaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.
F. MODEL PEMBELAJARAN
<i>Discovery Learning</i>
G. METODE PEMBELAJARAN
Tanya jawab, diskusi, penugasan
KOMPETENSI INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik dan abiotik dapat mempengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya
B. TUJUAN PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui membaca E-Magazine, peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian ekosistem dengan benar 2. Melalui membaca E-Magazine, peserta didik dapat menganalisis macam-macam ekosistem beserta karakternya dengan benar 3. Setelah membaca media E-magazine interaktif, peserta didik dapat menganalisis perbedaan rantai makanan dan jaring-jaring makanan dengan tepat 4. Setelah mengamati video pembelajaran yang ada di E-Magazine peserta didik mampu menguraikan fenomena permasalahan yang terjadi pada suatu ekosistem dengan tepat
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengetahui pengertian dan macam-macam ekosistem 2. Peserta didik mengetahui hewan dan tumbuhan saling membutuhkan
D. PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahukah kalian apaitu ekosistem? 2. Di dalam ekosistem itu ada apa saja ya? 3. Bagaimana makhluk hidup dalam ekosistem saling berkaitan satu dengan

lainnya?
KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>A. Kegiatan awal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka pembelajaran dengan salam pembuka • Guru menyapa peserta didik dan menanyakan kabar • Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa • Guru mengecek kehadiran peserta didik • Guru menyanyikan lagu Garuda Pancasila • Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu tentang ekosistem • Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini
<p>B. Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Stimulus <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membaca <i>E-Magazine</i> interaktif serta menyimak penjelasan guru tentang materi ekosistem • Peserta didik menonton video pembelajaran yang sudah ada di dalam <i>E-Magazine</i> interaktif ➤ Identifikasi Masalah <ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong peserta didik untuk tidak ragu bertanya apabila ada hal yang kurang dipahami • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi macam-macam ekosistem beserta ciri-cirinya • Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik ➤ Pengumpulan Data <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi pada <i>E-Magazine</i> dan video pembelajaran ➤ Pengolahan Data <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan quizz yang ada di <i>E-Magazine</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diajak mengisi teka-teki silang yang ada di <i>E-Magazine</i> • Peserta didik memperhatikan pertanyaan yang ada di LKPD dan menjawabnya berdasarkan informasi yang telah diperoleh dari <i>E-Magazine</i> dan video pembelajaran <p>➤ Pembuktian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempresentasikan dari hasil diskusi kelompok di depan kelas • Peserta didik yang lain diberi kesempatan untuk memberi tanggapan, kritik dan saran <p>➤ Kesimpulan</p> <p>Peserta didik diberi kesempatan untuk menarik kesimpulan dan dibimbing oleh guru.</p>
<p>C. Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan penilaian hasil belajar yang telah disediakan • Guru mengulas kembali materi yang sudah disampaikan • Guru dan peserta didik menyimpulkan materi ekosistem yang sudah dipelajari • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam
<p>REFLEKSI</p>
<p>A. Refleksi Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias? • Apakah peserta didik merasa senang mengikuti pembelajaran? • Kesulitan apa yang dialami guru saat mengajar? • Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?
<p>B. Peserta Didik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah sudah memahami materi ekosistem?

<ul style="list-style-type: none"> • Apakah sudah tau perbedaan rantai makanan dan jaring-jaring makanan? • Apa bagian termudah yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini? • Materi apa yang masih belum kamu pahami? • Apa bagian tersulit yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini? • Apakah kamu menyukai kegiatan pembelajaran ini? • Bagian mana yang paling kamu suka?
ASSESSMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Formatif: Observasi, pertanyaan saat pembelajaran, diskusi • Sumatif: Tertulis (Essay)
KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL
<p>Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah memahami materi pelajaran untuk mempersiapkan kematerian selanjutnya, sementara remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mengisi tugas mandiri dirumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru</p>
MATERI
<p>E-Magazine Interaktif</p> <p>https://heyzine.com/flip-book/5c90c13561.html</p>

Mengetahui
Guru Kelas V C

Jember, 02 September 2024
Mahasiswa

Yuli Isma Wahyu, S.Pd

Vera Rochmiyatun

Lampiran 6 validasi ahli media

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA
OLEH AHLI MEDIA

Nama : Vera Rochmiyatun

Nim : 204101040002

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi

Jurusan / Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah / FTIK

Nama Validator : Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I

Tujuan

Lembar Validasi digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator

Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan meliputi aspek yang telah ditentukan
2. Aspek skor penilaian sebagaimana berikut:
 - 5 = Sangat Layak
 - 4 = Layak
 - 3 = Cukup Layak
 - 2 = Tidak Layak
 - 1 = Sangat Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon menuliskan komentar dan saran pada bagian yang telah disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta saran dan perbaikan

Instrumen penilaian media pembelajaran oleh ahli media

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Pemrograman						
1.	Siswa dapat berinteraksi dengan media dan tidak bersikap pasif			✓		
2.	Majalah mudah digunakan dan praktis	✓				
3.	Petunjuk penggunaan majalah sudah jelas	✓				
4.	Gambar yang disajikan dapat memudahkan pemahaman siswa		✓			
5.	Media dapat digunakan diberbagai tempat, waktu dan keadaan	✓				
6.	Video pembelajaran yang disajikan sudah jelas dan mudah dipahami			✓		
7.	Media dapat melatih kemandirian siswa dalam belajar		✓			
Aspek Tampilan						
8.	Jenis huruf yang digunakan sudah sesuai		✓			
9.	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai			✓		
10.	Tulisan mudah dibaca		✓			
11.	Gambar yang ditampilkan jelas dan ukurannya sudah tepat	✓				
12.	Gambar ditempatkan ditempat yang sesuai	✓				
13.	Komposisi lay out sudah seimbang	✓				
14.	Warna background serasi dengan warna teks dan gambar	✓				
15.	Halaman disajikan secara berurutan dan teratur	✓				

Saran dan Masukan

- * Tambah interaktif di bagian kuis, supaya bisa 2 arah / Pembahasan soal.
- * Youtube dan Quiz Wordwall di sematkan / embed di flipbooknya.

Jember, 2/10/2024.

Validator

Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I

NIP. 198705222015031005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 7 validasi ahli materi

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI
OLEH AHLI MATERI

Nama : Vera Rochmiyatun

Nim : 204101040002

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Magazine* Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V di SDIT Al-Qomar Giri Banyuwangi

Jurusan / Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah / FTIK

Nama Validator : Ira Numawati, S.Pd., M.Pd.

Tujuan

Lembar Validasi digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan indikator

Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda cheklist (✓) pada kolom yang telah disediakan meliputi aspek yang telah ditentukan
2. Aspek skor penilaian sebagaimana berikut:
 - 5 = Sangat Layak
 - 4 = Layak
 - 3 = Cukup Layak
 - 2 = Tidak Layak
 - 1 = Sangat Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon menuliskan komentar dan saran pada bagian yang telah disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta saran dan perbaikan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

CS Dipindai dengan CamScanner

Instrumen penilaian media pembelajaran oleh ahli materi

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Kesesuaian Materi						
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓			
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa	✓				
3.	Materi yang disajikan lengkap dan sistematis	✓				
4.	Materi yang disampaikan dapat dipahami	✓				
5.	Penyajian materi dalam media berhubungan dengan dunia nyata	✓				
6.	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi		✓			
7.	Terdapat quizz sebagai bahan latihan siswa	✓				
Aspek Kesesuaian Bahasa						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓				
9.	Kalimat yang digunakan bersifat komunikatif	✓				
10.	Kalimat yang digunakan efektif, tidak menimbulkan makna ganda	✓				

Saran dan Masukan

- Tujuan Pembelajaran diperbaiki lagi
- Fontnya diperbesar lagi
- Setiap subjudul fontnya diperbesar

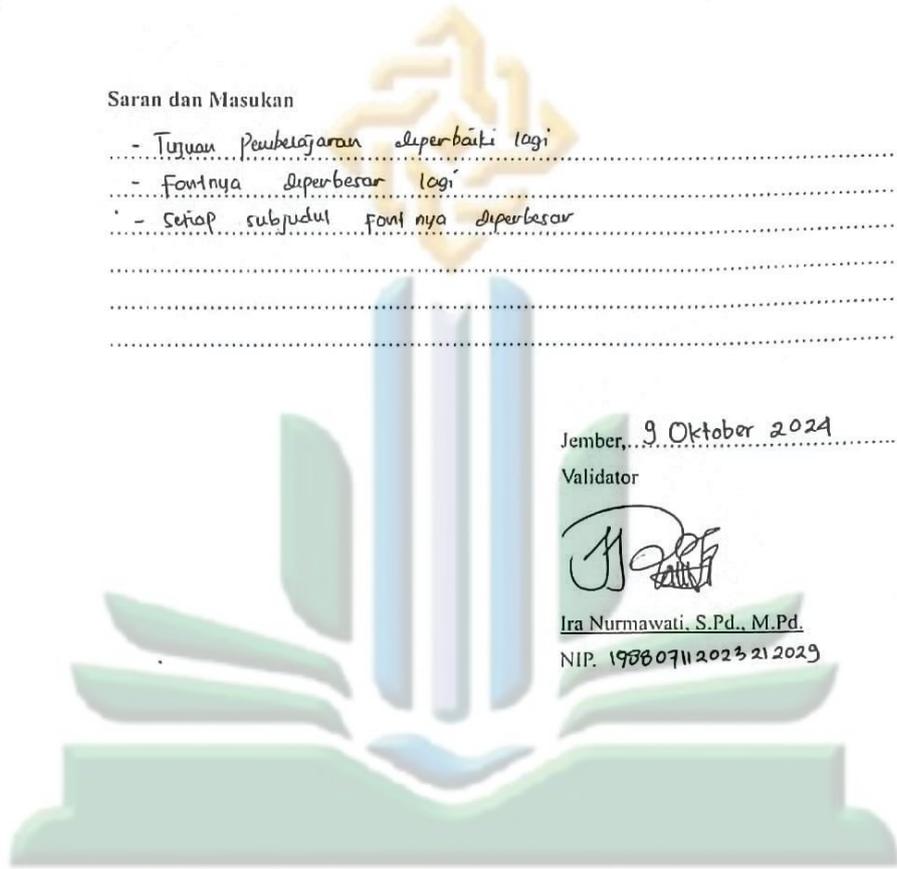
Jember, 9 Oktober 2024

Validator



Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198807112023212029



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 8 validasi ahli pembelajaran

ANGKET RESPON GURU

Nama : Yuli Isma Wahyu, S.Pd.

Instansi : SDIT Al Qomar

Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan meliputi aspek yang telah ditentukan
2. Aspek skor penilaian sebagaimana berikut:
 - 5 = Sangat Layak
 - 4 = Layak
 - 3 = Cukup Layak
 - 2 = Tidak Layak
 - 1 = Sangat Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon menuliskan komentar dan saran pada bagian yang telah disediakan
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian serta saran dan perbaikan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

 Dipindai dengan CamScanner

Instrumen penilaian media pembelajaran oleh ahli guru kelas

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Kesesuaian dengan materi ekosistem	✓				
2.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	✓				
3.	Materi yang disajikan mudah dipahami	✓				
4.	Kalimat yang digunakan efektif dan tidak menimbulkan makna ganda	✓				
5.	Gambar yang disajikan dapat memudahkan pemahaman peserta didik	✓				
6.	Video pembelajaran yang disajikan sudah jelas	✓				
7.	Quizz pembelajaran mudah dipahami	✓				
8.	Media dapat mempermudah proses pembelajaran	✓				
9.	Media dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi	✓				
10.	Media dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	✓				

Saran dan Masukan

Materi yg diberikan sudah baik dan anak-anak tertarik dengan metode belajar yang asik dan tidak membosankan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Banyuwangi, 18 Oktober 2024

Guru Kelas V


.....Tuli Isma Wahyu, S.Pd.

Lampiran 8 Pretest

Nama : Bilqis aina ayundita
 Kelas : 5c
 Sekolah : SDIT Al-Qomar

65

PETUNJUK UMUM

B = 13
 S = 7

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dan beri tanda silang (x) untuk pilihan a, b, c atau d!
3. Kerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu!
4. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru!

SELAMAT MENERJAKAN

1. Ekosistem adalah interaksi yang terjadi di sebuah lingkungan tertentu yang terjadi antara
 - a. Karnivora dan herbivora
 - b. Makhluk hidup dan benda mati
 - c. Pemangsa dan tumbuhan
 - d. Makhluk hidup dan pepohonan
2. Kumpulan dari beberapa individu sejenis yang menempati suatu lingkungan tertentu dinamakan
 - a. Habitat
 - b. Ekosistem
 - c. Populasi
 - d. Komunitas
3. Hewan yang memakan daging dinamakan
 - a. Herbivora
 - b. Karnivora
 - c. Omnivora
 - d. Insektivora
4. Burung merpati termasuk hewan yang memakan tumbuhan, hal itu karena burung merpati memakan
 - a. Buah-buahan
 - b. Daging
 - c. Biji-bijian

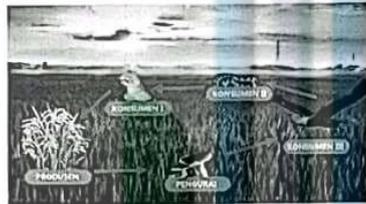
- d. Nektar bunga
5. Katak, padi, tikus, dan belalang banyak terdapat pada ekosistem
- Sungai
 - Kebun
 - Sawah
 - Hutan
6. Dibawah ini yang tidak termasuk ekosistem darat adalah
- Hutan
 - Padang pasir
 - Tundra
 - Rawa
7. Setiap makhluk hidup membutuhkan makhluk hidup lainnya untuk bisa bertahan, bukti dari hal tersebut antara lain
- Manusia membutuhkan air dan api untuk bisa hidup
 - Manusia membutuhkan tumbuhan dan hewan untuk bahan makanan
 - Hewan akan cepat mengalami kepunahan jika tidak ada manusia
 - Tumbuhan menjadi semakin subur jika banyak hewan di sekelilingnya
8. Rantai makanan dibawah ini yang tidak tepat adalah
- Padi – tikus – ular – elang – pengurai
 - Rumput – kelinci – ular – rajawali – pengurai
 - Rumput – rusa – gajah – badak – harimau
 - Fitoplankton – udang – ikan tuna – hiu – pengurai
9. Perburuan burung-burung pemakan serangga di sawah dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Selain mengakibatkan berkurangnya populasi burung tersebut dampak lain yang bisa terjadi adalah
- Tanaman padi menjadi subur karena tidak ada burung yang hinggap
 - Populasi serangga menjadi meningkat dan merugikan petani
 - Jumlah ular sawah menjadi meningkat pesat
 - Burung hantu dan burung elang menjadi memakan serangga
10. Penggolongan hewan dibagi menjadi tiga jenis yaitu
- Pemakan daging, tumbuhan, buah
 - Pemakan daging, sayur, biji-bijian
 - Herbivora, karnivora, omnivora
 - Pemakan daun, daging, binatang

11. Hutan adalah paru-paru dunia yang memiliki banyak jenis tumbuhan dan hewan.

Hutan termasuk ekosistem

- a. Darat
- b. Tropis
- c. Tundra
- d. Hutan hujan tropis

12. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada gambar di atas jika populasi ular menurun akibat diburu oleh manusia maka apa yang akan terjadi

- a. Padi akan semakin meningkat karena banyak dimakan tikus
- b. Tikus akan menurun karena dimakan ular
- c. Tikus akan semakin meningkat karena ular yang memakan tikus telah diburu oleh manusia
- d. Elang akan semakin meningkat

13. Ekosistem ini merupakan daerah yang paling gersang, tumbuhan berduri yang biasa hidup pada ekosistem ini, memiliki curah hujan yang sangat rendah. Ekosistem yang dimaksud yaitu

- a. Gurun
- b. Pasir
- c. Padang rumput
- d. Taiga

14. Dalam suatu ekosistem terdapat sejumlah tumbuhan, beberapa ekor ular, sejumlah katak, dan banyak ulat. Apabila semua katak dalam ekosistem itu dihilangkan, akibat yang akan terjadi adalah

- a. Tumbuhan akan tumbuh semakin lebat
- b. Ular akan berkembang dengan pesat
- c. Ular akan terancam punah

- d. Ulat akan terancam punah
15. Puncak rantai makanan biasanya ditempat hewan-hewan karnivora. Contoh hewan hewan tersebut antara lain
- Tius, harimau, gajah
 - Jerapah, rusa, kerbau
 - Buaya, ular, dan kadal
 - Harimau, hiu, burung elang
16. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Pada gambar di atas merupakan jenis ekosistem
- Taiga
 - Gurun
 - Tundra
 - Hutan
17. Berikut contoh rantai makanan pada ekosistem laut yang benar adalah
- Fitoplankton – zooplankton – ikan kecil – pengurai
 - Zooplankton – fitoplankton – ikan besar – pengurai
 - Fitoplankton – zooplankton – ikan kecil – ikan sedang – ikan besar
 - Ikan kecil – ikan sedang – ikan besar
18. Penyebab kelangkaan makhluk hidup akibat perbuatan manusia adalah
- Banjir
 - Pembukaan perkebunan
 - Kemarau panjang
 - Gempa bumi

19. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar jaring- jaring makanan di atas ular berperan sebagai

- a. Produsen dan konsumen II
- b. Konsumen I dan konsumen III
- c. Konsumen II dan konsumen III
- d. Produsen dan pengurai

20. Perburuan liar dapat mengakibatkan

- a. Terjaganya keanekaragaman hayati
- b. Punahnya makhluk hidup yang diburu
- c. Terjaganya keseimbangan lingkungan
- d. Lestarinya makhluk hidup

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 9 Posttest

Nama : Bilqis airra A.
 Kelas : 5C
 Sekolah : SDIT Al-Qomar

100

PETUNJUK UMUM

B = 20
 S = 0

1. Isilah lembar jawaban dengan identitas yang lengkap!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dan beri tanda silang (x) untuk pilihan a, b, c atau d!
3. Kerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu!
4. Periksa pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru!

SELAMAT MENERJAKAN

1. Suatu interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya disebut
 - a. Kedudukan
 - b. Ekosistem
 - c. Rantai makanan
 - d. Jaring-jaring makanan
2. Sapi, ulat, gajah, dan rusa merupakan contoh hewan pemakan
 - a. Biji-bijian
 - b. Sayuran
 - c. Daging
 - d. Tumbuhan
3. Hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan disebut kelompok hewan
 - a. Herbivora
 - b. Omnivora
 - c. Karnivora
 - d. Sehat
4. Peralanan makan dan dimakan dengan urutan tertentu antar makhluk hidup disebut ...
 - a. Ekosistem
 - b. Rantai makanan
 - c. Simbiosis
 - d. Jaring-jaring makanan
5. Ekosistem yang dingin sehingga jenis tumbuhan sangat jarang tumbuh di ekosistem ini. Merupakan jenis ekosistem apakah ini

- a. Gurun
 b. Hutan hujan tropis
 c. Padang rumput
 d. Tundra
6. Kumpulan dari beberapa rantai makanan didalam sebuah ekosistem disebut dengan ...
 a. Ekosistem
 b. Rantai makanan
 c. Jaring-jaring makanan
 d. Simbiosis
7. Pada rantai makanan dekomposer berfungsi atau berperan sebagai
 a. Produsen
 b. Konsumen I
 c. Konsumen II
 d. Pengurai
8. Dalam ekosistem sawah terdapat hewan-hewan yang hidup didalamnya. Berikut merupakan rantai makanan dalam ekosistem sawah yang urut dan benar yaitu
 a. Padi – tikus – pengurai – ular
 b. Tikus – burung elang – ular – padi
 c. Tikus – ular – burung elang – pengurai
 d. Padi – tikus – ular – burung elang – pengurai
9. Apabila dalam ekosistem sawah populasi tikus menurun akibat dimangsa oleh manusia maka apa yang akan terjadi
 a. Padi menjadi layu
 b. Ular sawah semakin menurun
 c. Padi semakin menurun
 d. Elang semakin bertambah banyak
10. Rumput – kelinci – ular – burung elang – pengurai. Ini merupakan rantai makanan pada ekosistem
 a. Hutan
 b. Udara
 c. Laut
 d. Sawah

11. Perhatikan gambar dibawah ini!



Pada gambar diatas padi berperan sebagai

- a. Konsumen I
- b. Konsumen II
- c. Produsen
- d. Pengurai

12. Penyebab perubahan keseimbangan dalam ekosistem yaitu

- a. Membuang sampah pada tempatnya
- b. Penebangan pohon-pohon di hutan secara liar
- c. Menyediakan saluran pengaliran air
- d. Menebang pohon yang sudah tua

13. Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk bisa bertahan dan memenuhi kebutuhannya. Lingkungan yang berupa benda mati dinamakan lingkungan

- a. Abiotik
- b. Biotik
- c. Atmosfer
- d. Biosfer

14. Hutan dan sungai merupakan jenis ekosistem

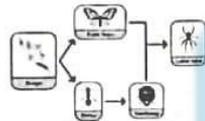
- a. Alami
- b. Buatan
- c. Pegunungan
- d. Pedalaman

15. Tumbuhan yang hidup pada ekosistem air tawar seperti

- a. Padi
- b. Teratai
- c. Terumbu karang
- d. Rumput laut

16. Pada puncak rantai makanan biasanya adalah hewan-hewan karnivora. Contoh hewan-hewan tersebut adalah

- a. Tikus, harimau dan gajah
 - b. Jerapah, rusa dan kerbau
 - c. Buaya, ular dan kuda
 - d. Elang, harimau dan hiu
17. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada jaring-jaring makanan di atas laba-laba berperan sebagai

- a. Produsen dan konsumen I
 - b. Konsumen II dan Konsumen III
 - c. Pengurai dan konsumen I
 - d. Produsen dan konsumen II
18. Singa adalah hewan buas yangsuka memakan daging. Singa termasuk kedalam jenis hewan
- a. Pemakan tumbuhan
 - b. Herbivora
 - c. Karnivora
 - d. Omnivora
19. Berikut contoh rantai makanan pada ekosistem hutan yaitu
- a. Rumput laut – cumi-cumi – ikan sedang – ikan hiu
 - b. Tanaman – tikus – kucing – burung elang
 - c. Padi – tikus – ular – burung elang
 - d. Rumput – kelinci – serigala – pengurai
20. Pada saat musim hujan sebagian daerah akan terendam banjir. Tentu akan menyebabkan kerugian bagi manusia, hewan, maupun ekosistem lingkungan. Salah satu faktor penyebab terjadinya banjir yaitu
- a. Kebakaran lahan hutan
 - b. Tersumbatnya saluran pembuangan oleh sampah
 - c. Penebangan hutan terus menerus
 - d. Tanah yang tidak kuat menahan air yang banyak

Lampiran 10 Angket Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Min Amrina Rosyada
 Kelas : VC Ibnu al-Banna
 Sekolah : SDIT al-Qomur

Petunjuk Pengisian

1. Dimohon peserta didik berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan meliputi aspek yang telah ditentukan
2. Aspek skor penilaian sebagaimana berikut:
 - 5 = Sangat Layak
 - 4 = Layak
 - 3 = Cukup Layak
 - 2 = Tidak Layak
 - 1 = Sangat Tidak Layak

Instrumen penilaian media pembelajaran oleh peserta didik

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓				
2.	Dengan menggunakan media pembelajaran E-Magazine dapat lebih mudah memahami materi ekosistem	✓				
3.	Video pembelajaran mudah dipahami	✓				
4.	Gambar yang disajikan sudah jelas		✓			
5.	Quizz dan teka-teki silang yang disajikan mudah dipahami	✓				
6.	Lagu tentang rantai makanan memudahkan memahami materi	✓				
7.	Bahasa yang digunakan dalam media E-Magazine mudah dimengerti	✓				
8.	Media E-Magazine membuat peserta didik semangat untuk belajar		✓			
9.	Media pembelajaran E-Magazine membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan	✓				

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Muhammad Arkan Al-Fatih Zamrudh
 Kelas : 5C
 Sekolah : Al-Qomar

Petunjuk Pengisian

1. Dimohon peserta didik berkenan memberikan penilaian dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan meliputi aspek yang telah ditentukan
2. Aspek skor penilaian sebagaimana berikut:
 - 5 = Sangat Layak
 - 4 = Layak
 - 3 = Cukup Layak
 - 2 = Tidak Layak
 - 1 = Sangat Tidak Layak

Instrumen penilaian media pembelajaran oleh peserta didik

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Media pembelajaran mudah digunakan		✓			
2.	Dengan menggunakan media pembelajaran E-Magazine dapat lebih mudah memahami materi ekosistem	✓				
3.	Video pembelajaran mudah dipahami		✓			
4.	Gambar yang disajikan sudah jelas		✓			
5.	Quizz dan teka-teki silang yang disajikan mudah dipahami	✓				
6.	Lagu tentang rantai makanan memudahkan memahami materi	✓				
7.	Bahasa yang digunakan dalam media E-Magazine mudah dimengerti	✓				
8.	Media E-Magazine membuat peserta didik semangat untuk belajar	✓				
9.	Media pembelajaran E-Magazine membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan	✓				

Lampiran 11 Angket Kebutuhan

ANGKET KEBUTUHAN SISWA

NAMA : Athalia Faelya Ahsan
 KELAS : 5C
 SEKOLAH : SDIT AL-QOMAR

Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah pertanyaan dibawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang dianggap paling tepat.
3. Informasi berikut ini tidak ada kaitannya dengan prestasi kalian dalam mata pelajaran IPAS di sekolah, oleh sebab itu dimohon untuk memberikan informasi yang sesuai dengan pendapat siswa.

PERTANYAAN

1. Apakah anda senang mengikuti pembelajaran IPAS ?

Ya b. Tidak

2. Apakah anda menyukai materi Ekosistem ?

Ya b. Tidak

3. Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami materi Ekosistem ?

Ya b. Tidak

4. Apakah pernah diajak oleh guru melakukan praktikum materi Ekosistem ?

a. Ya Tidak

5. Apakah guru hanya menggunakan media pembelajaran yang hanya disediakan oleh sekolah seperti LKS atau buku paket ?

a. Ya Tidak

6. Apakah anda tertarik jika media yang digunakan guru hanya buku LKS saja ?

- a. Ya ~~Tidak~~

7. Apakah pada pembelajaran IPAS guru pernah menggunakan media pembelajaran selain buku LKS (seperti modul, video pembelajaran atau media pembelajaran lainnya) ?

- ~~Ya~~ b. Tidak

8. Apakah anda senang jika pada pembelajaran IPAS khususnya materi Ekosistem disajikan dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi (misalnya dengan media audio, visual, audio visual) ?

- ~~Ya~~ b. Tidak

9. Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran E-Magazine ?

- a. Ya ~~Tidak~~

10. Apakah anda setuju apabila perlu dikembangkan media pembelajaran seperti E-Magazine Interaktif untuk pembelajaran IPAS materi Ekosistem sehingga materi lebih mudah dipahami ?

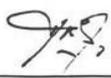
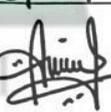
- ~~Ya~~ b. Tidak

{TERIMAKASIH}

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 12 Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN
SDIT AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf
1.	22 April 2024	Pra observasi, wawancara dengan kepala sekolah Ustadz Saifullah Huda, S.Hi	
2.	22 April 2024	Wawancara dengan guru kelas V, Ustadzah Yuli Isma Wahyu, S.Pd	
3.	02 Oktober 2024	Validasi ahli media <i>E-Magazine</i> Interaktif oleh Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I	
4.	09 Oktober 2024	Validasi ahli materi media <i>E-Magazine</i> Interaktif oleh Ibu Ira Nurmawati, S.Pd., M.Pd	
5.	15 Oktober 2024	Observasi dan penyerahan surat izin penelitian kepada bapak kepala sekolah Ustadz Saifullah Huda, S.Hi	
6.	17 Oktober 2024	Penerapan media pembelajaran di kelas VC SDIT Al-Qomar	
7.	18 Oktober 2024	Pengisian angket respon guru wali kelas VC, Ustadzah Yuli Isma Wahyu, S.Pd	
8.	18 Oktober 2024	Pengisian angket peserta didik dan wawancara mengenai pendapat penggunaan media pembelajaran	
9.	21 Oktober 2024	Menerima surat selesai penelitian oleh Bapak kepala sekolah Ustadz Saifullah Huda, S.Hi	

Banyuwangi, 21 Oktober 2024
Kepala Sekolah
SDIT AL-QOMAR GIRI BANYUWANGI

Saifullah Huda, S.Hi.

Lampiran 13 Surat Selesai Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN DAN DAKWAH ISLAM
"AL QOMAR"
SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU AL QOMAR
Jl. Simpang Gajah Mada No. 5 Giri Banyuwangi
Kode Pos. 68422 ☎ (0333) 411257

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 421.2/137/429.121.100/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini kami Kepala Sekolah Dasar Islam Terpadu Al Qomar kecamatan Giri Kabupaten Banyuwangi menerangkan bahwa :

Nama : Vera Rochmiyatun
NIM : 204101040002
Fakulrtas/Jurusan : FTIK/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Yang tersebut benar – benar telah melakukan penelitian guna penyusunan skripsi mulai tanggal 16 s/d 21 Oktober 2024 dengan judul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MAGAZINE INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS V DI SDIT AL QOMAR GIRI BANYUWANGI"**

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

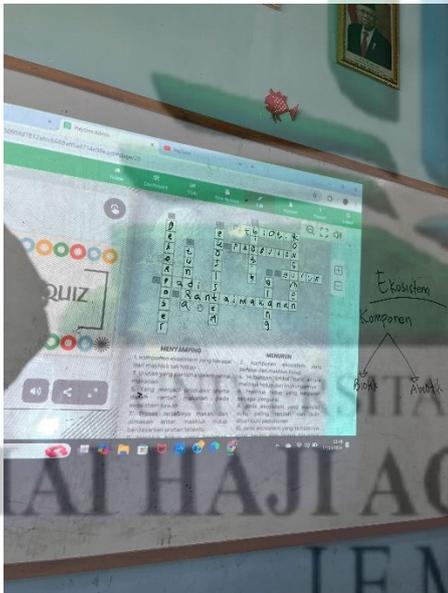
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER



Lampiran 13 Dokumentasi

Dokumentasi implementasi media



Dokumentasi pengisian soal



Dokumentasi pengisian angket



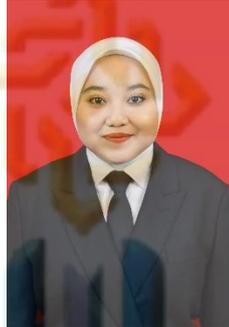
Wawancara guru kelas



Wawancara kepala sekolah



BIODATA PENULIS



A. Data Pribadi

Nama : Vera Rochmiyatun
 Nim : 204101040002
 Tempat, Tanggal Lahir : Bayuwangi, 10 Juni 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Istitusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad

Siddiq Jember
 Alamat : Dusun Pelinggihan RT/RW 03/01 Desa Grogol,
 Kec. Giri Kab. Banyuwangi
 E-Mail : verarochmiya@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

- 1) TK Khadijah 146
- 2) MI Darul Ulum
- 3) MTS Kebunrejo Genteng
- 4) MA Al-Amiriyyah
- 5) UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember