

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *GOOGLE*
SITES PADA MATERI SIKLUS AIR KELAS V di SDN 58 REJANG
LEBONG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat- Syarat

Guna Memperoleh Gelar (S1)

Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH :

ZEINTIA

NIM : 20591218

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH

IBTIDAIYAH FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP

2024

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth. Ketua Program Studi

di- Curup

Assamu'alaikumWarahmatullahi Wabarakatuh

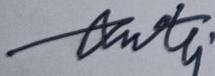
Setelah mengadakan pemeriksaan dan perbaikan seperlunya maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara **ZEINTIA** mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup yang berjudul: **"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *GOOGLE SITES* PADA MATERI SIKLUS AIR KELAS V DI SDN 58 REJANG LEBONG"**, sudah dapat diajukan dalam Munaqasyah Skripsi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian Permohonan ini kami ajukan. Terima Kasih

Wassalamu'alaikumWarahmatullahi Wabarakatuh

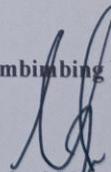
Curup, 1 Juni 2024

Pembimbing I,



Dra. Ratnawati, M. Pd
NIP. 196709111994032002

Pembimbing II,



Muksal Mha Putra, M. Pd
NIP. 19870403201811001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zeintia
Nim : 20591218
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *GOOGLE SITES* PADA MATERI SIKLUS AIR
KELAS V DI SDN 58 REJANG LEBONG

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau menjadi rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curun, 5 Juli 2024



Nim. 20591218



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : 1490 /In.34/F.TAR/I/PP.00.9/ 07 /2024

Nama : Zeintia
NIM : 20591218
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 16 Juli 2024
Pukul : 07 : 30 - 09:00 WIB
Tempat : Ruang 5 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Dra. Ratnawati, M. Pd
NIP. 196709111994032002

Sekretaris,

Muksal Mina Putra, M. Pd
NIP. 198704032018011001

Penguji I,

Dr. H. Kurniawan, S. Ag., M. Pd. I
NIP. 197212071998031007

Penguji II,

Mega Selvi Maharani, M. Pd
NIP. 199505062022032007

Mengetahui,
Dekan



Dr. Sufarto, S. Ag., M. Pd
NIP. 197409212000031003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucapkan Alhamdulillah, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya yang selalu diberikan kepada penulis. Berkat itu, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V Di SDN 58 Rejang Lebong**”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi tugas dan syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, mulai dari tahap pelaksanaan hingga penyusunan akhir. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Idi Warsah, M.Pd.I selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Dr. Yusefri, M.Ag selaku Wakil Rektor I, Dr. Muhammad Istan, M.E.I selaku Wakil Rektor II, Dr. Nelson, S.Ag., M.Pd.I selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
3. Dr. Sutarto, S.Ag., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

4. Agus Riyan Oktor, M.Pd. I selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
5. Yosi Yulizah, M.Pd.I selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Dra. Ratnawati, M. Pd selaku pembimbing I
7. Muksal Mina Putra, M. Pd selaku pemmbimbing II
8. Seluruh dosen dan Staf Fakultas Tarbiyah IAIN Curup dan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).
9. Redatur Rahmah, S.Pd.SD, selaku Kepala Sekolah di SDN 58 Rejang Lebong dan Nurjannah, A.ma.Pd selaku wali kelas IV yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
10. Pihak perpustakaan yang telah menyediakan buku referensi sehingga memudahkan dalam menyusun skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Curup, Juli 2024

Penulis,

Zeintia

Nim: 20591218

MOTTO

“Keberhasilan bukanlah kebetulan. Ia adalah kerja keras, ketekunan, pembelajaran, pengorbanan, dan yang paling penting, mencintai apa yang kita lakukan atau belajar untuk dilakukan.”

PERSEMBAHAN

Dengan segala rasa syukur dan kerendahan hati, karya ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya yang tiada henti mengalir dalam hidupku.
2. Kedua orang tua tercinta, Iwan Darmawan dan Rita S, yang selalu menjadi sumber inspirasi, kekuatan, dan doa tiada henti. Terima kasih atas segala cinta, dukungan, dan pengorbanan yang telah kalian berikan sepanjang hidupku. Tanpa kalian, aku tidak akan bisa mencapai titik ini. Semoga skripsi ini menjadi bukti kecil dari hasil didikan dan doa kalian.
3. Adik-adikku, Sindi Meza, Muhammad Ilham putra Jang Jaya dan Naulia Cahaya Mustika yang selalu memberikan semangat dengan keceriaan dan tawa kalian. Terima kasih telah menjadi sumber inspirasi dan kegembiraan dalam hidupku. Semoga kakak bisa menjadi contoh yang baik untuk kalian dalam menuntut ilmu dan meraih cita-cita.
4. Keluarga besar, yang selalu memberikan semangat dan cinta kasih. Terima kasih atas dukungan dan kebersamaan yang selalu menguatkan diriku dalam menghadapi berbagai tantangan.
5. Dosen pembimbing, ibu Ratnawati, M. Pd dan Pak Muksal, M. Pd yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan ilmu serta wawasan yang sangat berharga. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan pemikiran yang telah dicurahkan dalam membantu penyelesaian skripsi

ini. Bimbingan dan nasihat kalian akan selalu saya ingat sebagai bagian penting dari perjalanan akademik ini.

6. Sahabat-sahabat terbaik, Susianti, Movi Oktasari, Indah Ayu Gita, Yulia Inka Pratiwi, Nopita dan juga Yoga Imawan yang selalu memberikan dukungan moral dan spiritual. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan kebahagiaan. Kehadiran kalian sangat berarti dalam perjalanan ini.
7. Almamater tercinta, Institut Agama Islam (IAIN) Negeri Curup, tempat di mana saya menimba ilmu dan berkembang. Semoga almamater kita semakin maju dan terus melahirkan generasi-generasi unggul yang berkontribusi bagi masyarakat dan bangsa.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kontribusi kalian yang sangat berharga.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca dan menjadi langkah awal yang baik dalam perjalanan karir dan kehidupan saya selanjutnya.

ABSTRAK

ZEINTIA, NIM. 20591218 “**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V Di Sdn 58 Rejang Lebong**”, Skripsi pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup.

Penelitian ini dilakukan terhadap peserta didik kelas V SDN 58 Rejang Lebong, penelitian ini bertujuan untuk ; 1) Untuk mendapatkan gambaran kebutuhan dalam pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.; 2) Untuk mengetahui susunan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air kelas V di SDN 58 Rejang Lebong; 3) Untuk menilai keandalan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air sehingga dapat digunakan sebagai sumber/media pembelajaran di dalam kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, yang terdiri dari empat tahap: *define, design, develop, dan disseminate*. Namun, penelitian ini hanya mencakup tiga tahap pertama (3D). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 58 Rejang Lebong tahun ajaran 2023/2024. Produk multimedia interaktif berbasis *Google Sites* ini divalidasi oleh dua validator, yaitu validator media dan validator materi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Tingkat kebutuhan pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi Siklus Air sangat dibutuhkan dalam menumbuhkan minat belajar peserta didik sehingga bisa meningkatkan hasil belajar; 2) Susunan atau rancangan pada Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites* sudah pada tahap akhir yaitu tahap uji coba lapangan dalam kelompok kecil. Rancangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* berbentuk *Website* atau *link*; 3) Validitas dan kepraktisan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang dikembangkan telah terbukti valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Ini dibuktikan dengan nilai yang cukup tinggi yang diberikan oleh para validator, serta berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari nilai *N-Gain Score* menunjukkan nilai sebesar 0,75, di mana nilai tersebut lebih besar dari 0,7, berarti termasuk dalam kriteria tinggi.

Kata kunci : *Pengembangan, Multimedia Interaktif, Google Sites, Siklus Air.*

DAFTAR ISI

PENGAJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan	9
E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	11
F. Definisi Istilah.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	14
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Berfikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	28
B. Tempat dan Waktu Pengembangan.....	29
C. Prosedur Pengembangan	30
D. Uji Coba Produk.....	36
E. Analisis Data.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong.....	60
B. Deskripsi Hasil Pengembangan	63
C. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan	90
D. Keterbatasan Penelitian	93

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	95
B. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA	98
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Lembar Observasi	39
Tabel 3.2 Instrumen Lembar Wawancara	42
Tabel 3.3 Instrumen Lembar Penilaian Ahli Media	43
Tabel 3.4 Instrumen Lembar Penilaian Ahli Materi.....	45
Tabel 3.5 Instrumen Angket Respon Siswa Menggunakan Multimedia	46
Tabel 3.6 KI, Indikator dan Tujuan Pembelajaran	49
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian	55
Tabel 3.8 Kriteria Skor Kuesioner	56
Tabel 4.1 Jumlah siswa Beserta Wali Kelas	59
Tabel 4.2 Jumlah Siswa Kelas V	59
Tabel 4.3 Hasil Validasi Materi	70
Tabel 4.4 Hasil Validasi Media	73
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Dari Peserta Didik	76
Tabel 4.6 Hasil <i>pretest</i> , <i>pretest</i> dan <i>N-gain</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Google sites</i>	21
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Teori	27
Gambar 3.1 Peta konsep.....	50
Gambar 3.2 LKPD	51
Gambar 4.1 Tahap Rancangan Media	66
Gambar 4.2 Tampilan Pembuatan Media 1	66
Gambar 4.3 Tampilan pembuatan media 2	67
Gambar 4.4 Tampilan Pembuatan Media 3	68
Gambar 4.5 Tampilan Pembuatan Media 4	68
Gambar 4.6 Tampilan pembuatan Media 6	69
Gambar 4.7 Tampilan Publikasi Media	69
Gambar 4.8 Revisi Produk 1	78
Gambar 4.9 Revisi Produk 2	78
Gambar 4.10 Penyampaian Materi	81
Gambar 4.11 Diskusi Kelompok	81
Gambar 4.12 Kegiatan Presentasi	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.1.ATP (Alur dan Tujuan Pembelajaran)	100
Lampiran 2.Modul Ajar	101
Lampiran 3.Program Tahunan	102
Lampiran 4.Program Semester	104
Lampiran 5.Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites	105
Lampiran 6.Instrumen Observasi.....	106
Lampiran 7. Instrumen Wawancara	107
Lampiran 8. Analisis kebutuhan Guru	112
Lampiran 9. Analisis Kebutuhan siswa.....	138
Lampiran 10. Validasi Ahli Media	142
Lampiran 11. Validasi ahli Materi.....	143
Lampiran 12. Angket Analisis Kepraktisan Media	146
Lampiran 13. Lembar Angket Respon Peserta Didik	149
Lampiran 14. Hasil Pretest	153
Lampiran 15. Hasil Postest.....	155
Lampiran 16. Berita Acara Seminar Proposal.....	159
Lampiran 17.SK Pembimbing	163
Lampiran 18.Kartu Bimbingan.....	167
Lampiran 19. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	171
Lampiran 20.SK Penelitian	175
Lampiran 21.Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	179
Dokumentasi	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lembaga pendidikan berperan sebagai tempat untuk menggali ilmu pengetahuan, dan sebagian besar masyarakat cenderung menyerahkan tanggung jawab pendidikan kepada lembaga-lembaga sekolah. Seiring dengan kemajuan teknologi yang terus berkembang, dunia pendidikan juga mengalami transformasi signifikan. Metode pembelajaran telah berevolusi dengan adanya penggunaan media elektronik dan berbagai perangkat digital. Perubahan ini mendorong orang tua untuk memberikan sepenuhnya tanggung jawab pendidikan anak-anak mereka kepada lembaga pendidikan, terutama karena sebagian dari mereka mungkin kurang memahami teknologi dan media pembelajaran yang menggunakan perangkat digital.¹

Pendidikan sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, hal ini sejalan dengan hadis keutamaan dalam menuntut ilmu yang berbunyi :

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ
إِنَّ فَضْلَ الْعَالِمِ عَلَى الْعَابِدِ كَفَضْلِ الْقَمَرِ عَلَى سَائِرِ التُّجُومِ إِنَّ
الْعُلَمَاءَ هُمْ وَرَثَةُ الْأَنْبِيَاءِ إِنَّ الْأَنْبِيَاءَ لَمْ يُورَثُوا دِينَارًا وَلَا دِرْهَمًا
وَإِنَّمَا وَرَثُوا الْعِلْمَ فَمَنْ أَخَذَ بِهِ أَخَذَ بِحِطَّةٍ أَوْ بِحِطِّ وَافِرٍ

Artinya:

Dari Abu Darda' berkata, "Aku mendengar Rasulullah Saw bersabda: "Barangsiapa meniti jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah akan

¹ S E Farin, 'Peran Perempuan Dalam Pendidikan Di Indonesia Pada Zaman Modern', *OSF Preprints*. May, 1.2 (2021), 1–6 <<https://osf.io/preprints/jvesy/>>.

mempermudahnya jalan ke surga. Sungguh, para Malaikat merendahkan sayapnya sebagai keridlaan kepada penuntut ilmu. Orang yang berilmu akan dimintakan maaf oleh penduduk langit dan bumi hingga ikan yang ada di dasar laut.”

Pesan yang tersirat dalam hadis diatas ialah menuntut ilmu, khususnya ilmu agama, mempermudah jalan seseorang menuju surga karena ilmu tersebut mengajarkan apa yang harus dilakukan sebagai hamba Allah dan menuntun pada kebajikan. Selain itu, para malaikat senantiasa mendampingi dan mencintai para pencari ilmu karena kebajikan dan ketakwaan mereka yang didasarkan pada pengetahuan. Bahkan, penduduk langit dan bumi memohonkan ampun bagi mereka karena menghargai perjuangan dan kesungguhan mereka dalam mencari ilmu.²

Dalam UUD No 20 tahun 2003 menerangkan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang dirancang untuk membuat keadaan belajar dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif sehingga bisa menumbuhkan potensi spritual secara keagamaan, pengetahuan, sikap, keterampilan baik di lingkungan masyarakat dan bangsa maupun negara.³ Menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan adalah petunjuk dalam hidup, maksudnya pendidikan mengarahkan dan menunjukkan harkat kodrat pada anak, agar nantinya bisa beradaptasi dengan masyarakat dan bisa mencapai keamanan dan ketentraman.⁴

² Roudlatunnasikah, Thorin.,Dkk. 40 Hadis Tentang Pendidikan Islam (Jombang : Nakomu, 2020), 6-7

³ Undang-Undang Republik Indonesia, Sistem Pendidikan Nasional, Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia dan Presiden Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, 8 Juli 2003.

⁴ Ki Hajar Dewantara, "Pendidikan Anak Usia Dini di Indonesia," Jurnal Pendidikan, vol. 12, no. 2 (2008): 33.

Pendidikan juga berarti upaya yang dikerjakan oleh manusia agar menghasilkan pengetahuan *kognitif, afektif* dan *psikomotorik*, pendidikan juga dapat meningkatkan kualitas dari sumber daya manusia sehingga bisa menjadi generasi yang bisa membawa bangsa dan negara yang unggul sehingga bisa bersaing di era *society 5.0* ini. Pada era *society 5.0* masyarakat mengacu pada teknologi yang merupakan lanjutan dari era *revolusi industry 4.0* yang dimana era ini lebih menunjukkan sisi humanisme dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan sosial dan pendidikan dengan mengintegrasikan virtual dengan realita. Untuk menghadapi *industry 4.0* dan *society 5.0* dalam dunia pendidikan diperlukannya keterampilan hidup era abad 21 yang dikenal dengan 4C yaitu : *Creativity, Critical Thinking, Communication* dan *Collaboration*.⁵

Pembelajaran telah sangat dipengaruhi oleh perkembangan zaman. Perubahan zaman yang cepat dan berkembang pesat telah mempengaruhi cara kita belajar dan mengajar, termasuk dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Pada zaman modern ini, kemajuan teknologi telah membawa dampak yang besar dalam pembelajaran IPA. Akses mudah terhadap informasi melalui internet dan perkembangan teknologi komunikasi telah memperluas kesempatan belajar IPA bagi siswa dan guru di seluruh dunia. Informasi terkini tentang penemuan dan perkembangan dalam ilmu pengetahuan alam dapat dengan cepat diakses dan dibagikan secara *online*,

⁵ Indra Kertati Dkk, Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital (Jambi : PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), hal, 10.

memungkinkan siswa dan guru untuk tetap terkini dengan perkembangan terbaru.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari alam semesta, dan ini diajarkan di sekolah dasar, sekolah menengah, dan sekolah menengah. Pembelajaran IPA mencakup materi yang cakupannya tak terbatas oleh karena itu membuat peserta didik merasakan berbagai kesusahan dalam mendalami materi. Dalam kegiatan pembelajaran IPA semestinya lebih memfokuskan ke penanaman pembelajaran nyata kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan potensi anak dan memperjelas maksud dari materi yang disampaikan salah satunya yaitu mengenai siklus air. Menurut Suminto ada 3 fokus utama dalam pembelajaran IPA yaitu :

1. Produk IPA (*hard skill*) ialah keterampilan dalam melakukan pekerjaan secara spesifik yang dapat dipelajari dan diukur.
2. IPA sebagai proses (*hard skill dan soft skill*) ialah kemampuan dalam diri untuk memecahkan masalah.
3. Pendekatan sikap untuk menilai secara ilmiah dan keahlian insaniah (*softskill*).⁶

Ada materi tentang siklus air dalam mata pelajaran IPA. Diharapkan siswa dapat menjelaskan bagaimana siklus air terjadi dan mengetahui aktivitas manusia yang dapat mempengaruhi siklus air atau daur air. Akan tetapi, karena media yang digunakan guru terlalu membosankan dan tidak menarik, banyak siswa tidak tertarik dengan pelajaran. Karena itu, guru harus

⁶ Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Yogyakarta: Deepublish.Hal.4

membuat media pembelajaran yang menarik yang mengikuti perkembangan zaman seperti era masyarakat 5.0.

Kisah Nabi Sulaiman dan Ratu Balkis dalam Surah An-Naml (27) ayat 29–30 menunjukkan awal penggunaan teknologi dalam komunikasi, termasuk komunikasi dalam pembelajaran:

أَذْهَبَ بِكِتَابِي هَذَا فَأَلْقَاهُ إِلَيْهِمْ ثُمَّ تَوَلَّى عَنْهُمْ فَانظُرْ مَاذَا يَرْجِعُونَ ﴿٢٩﴾ قَالَتْ
يَأْتِيهَا الْمَلَأُؤُا إِنِّي أُلْقِيَ إِلَيَّ كِتَابٌ كَرِيمٌ ﴿٣٠﴾ إِنَّهُ مِنْ سُلَيْمَانَ وَإِنَّهُ بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ﴿٣١﴾

Artinya :

“(28) Pergilah dengan (membawa) suratku ini, lalu jatuhkan kepada mereka, kemudian berpalinglah dari mereka, lalu perhatikanlah apa yang mereka bicarakan”. (29) berkata ia (Balqis): "Hai pembesar- pembesar Sesungguhnya telah dijatuhkan kepadaku sebuah surat yang mulia, (30) Sesungguhnya surat itu, dari Sulaiman dan Sesungguhnya (isi)-nya: "Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang.⁷

Dalam pembelajaran IPA, siswa sekarang dapat menggunakan simulasi komputer, perangkat lunak, dan aplikasi *mobile* untuk mempelajari konsep-konsep ilmiah dengan cara yang lebih visual dan praktis. Misalnya, melalui simulasi komputer, siswa dapat melakukan eksperimen virtual, menjelajahi fenomena alam, dan memahami prinsip-prinsip ilmiah dengan lebih baik oleh karena itu guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif dalam proses pembelajarannya.

Media pembelajaran ialah alat perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran. Menurut Yaumi media pembelajaran ialah instrumen yang

⁷ M. Ramli, " Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Hadis ", Ittihad Jurnal Koperasi Wilayah XI Vol. 13, No. 23 (April 2015), 144-145

berbentuk fisik kemudian dimodifikasi dengan sengaja sehingga bisa menunjang proses suatu pembelajaran, yang termasuk instrumen berbentuk fisik ialah benda cetak, *audio*, *audio visual*, *multimedia* dan *web*, instrumen itu kemudian dimodif lagi menyesuaikan kebutuhan.⁸ Sejalan berdasarkan perkembangan zaman media pembelajaran juga bisa dimodifikasi menjadi media interaktif dalam proses pembelajaran.

Setelah melakukan observasi tahap awal, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA di SDN 58 Rejang Lebong ini sudah menggabungkan antara mata pelajaran IPA dengan mata pelajaran IPS maka menjadi IPAS sesuai dengan kurikulum merdeka, kemudian dalam mata pelajaran IPAS ini ada materi mengenai siklus air yang dipelajari di kelas V, pembelajaran IPAS ini diampuh oleh Ibu Jannah selaku wali kelas V dalam proses pembelajarannya Ibu Jannah tidak menggunakan media dikarenakan ia belum bisa menggunakan media, sebelumnya di SDN 58 ini sudah pernah menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC) dalam proses pembelajarannya namun untuk mata pelajaran IPA itu belum, oleh karena itu saat dilakukan observasi Ibu Jannah setuju jika peneliti ingin mengembangkan media interaktif. Sarana dan prasarana di SDN 58 rejang lebong ini hampir sudah memadai, selain sudah menggunakan infokus di SDN 58 ini juga ada *Chromebook* yang dapat digunakan oleh siswa secara bergiliran antar kelas.⁹

⁸ Yaumi, Muhammad . *Media & Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2018) 7

⁹ Wawancara dengan Nurjannah, Guru Kelas V SDN 58 Rejang Lebong, di ruang Kepala Sekolah pada tanggal 27 Juni 2023 .

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif. Media pembelajaran multimedia interaktif merupakan kombinasi beragam elemen media, seperti gambar, audio, video, teks, tautan interaktif, dan lainnya yang disatukan dalam format digital. Media pembelajaran ini membantu guru menyampaikan pelajaran kepada siswa. Pendekatan modern dan berbasis teknologi mereka dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.¹⁰

Peneliti memilih Google Sites sebagai media pengembangan untuk proyek pembelajaran ini karena kemudahan penggunaan dan dukungannya terhadap pekerjaan guru. Google Sites memiliki kemampuan untuk memaksimalkan fungsi *Google Docs, Sheet, Forms, Calendar, Awesome Table*, dan lainnya yang terhubung. Media ini sudah banyak digunakan oleh pengajar sebagai *web facilitated learning*, memudahkan dalam pengembangan dan pengoperasian. Pilihan ini juga dilatarbelakangi oleh kemampuan *Google Sites* untuk menyatukan berbagai jenis media pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang bervariasi bagi siswa. Dengan menggabungkan beragam media dalam satu *website*, diharapkan siswa dapat lebih mudah mempelajari materi. Hasil akhir pengembangan ini adalah produk berupa *web facilitated learning* yang dapat diakses melalui *smartphone* atau PC, dengan harapan dapat meningkatkan minat belajar,

¹⁰ Muhammad Zubet Bahtiar, 'Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Untuk Pengenalan Keragaman Sosial Budaya Jawa Timur Di Mi Perwanida Blitar', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3.Mi (2023), 5–24 <<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>>.

variasi pembelajaran, serta kemampuan belajar mandiri dan rasa ingin tahu peserta didik.

Untuk itu peneliti merasa perlu untuk melakukan pengembangan multimedia interaktif dengan judul penelitian“ **Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong**”.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diteliti dibuat berdasarkan latar belakang masalah di atas. Penelitian ini berfokus pada pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* sebagai sumber belajar atau media belajar yang belum banyak dikembangkan oleh guru IPA di SD. Penelitian ini berfokus pada materi siklus air kelas V.

C. Rumusan Masalah

Peneliti telah mengembangkan berbagai masalah dari latar belakang masalah tersebut, termasuk:

1. Bagaimana kebutuhan pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* di SDN 58 Rejang Lebong ?
2. Bagaimana rancangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi Siklus Air kelas V di SDN 58 Rejang Lebong ?
3. Bagaimana tingkat keandalan produk pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi Siklus Air dalam menumbuhkan minat belajar peserta didik kelas V di SDN 58 Rejang Lebong ?

D. Tujuan dan Kegunaan Pengembangan

Adapun tujuan dari pengembangan ini ialah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan gambaran kebutuhan dalam pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.
2. Untuk mengetahui susunan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.
3. Untuk menilai keandalan Multimedia Interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air upaya dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.

Pengembangan ini diharapkan bisa memberikan kontribusi yang berguna bagi pembaca, ada dua manfaat dalam pengembangan ini ialah manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Pengembangan ini diharapkan bisa menyumbangkan pemikiran baru tentang pengetahuan di bidang pengembangan multimedia berbasis *Google sites*. Berdasarkan eksperimen serta analisis yang dilakukan, penelitian ini bisa menciptakan pemikiran yang baik mengenai kemampuan dan potensi platform tersebut dalam menciptakan media yang interaktif dan efektif.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Sekolah

- 1) Menumbuhkan daya tarik saat kegiatan belajar

Multimedia berbasis *Google sites* bisa membagikan pengalaman belajar yang responsif dan mengasikkan bagi siswa. Sehingga bisa memupuk minat serta motivasi siswa terhadap materi siklus air, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

2) Meningkatkan citra sekolah

Dengan penggunaan teknologi canggih dalam pembelajaran, sekolah dapat memperlihatkan inovasi dan upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan citra sekolah dalam sudut pandang peserta didik, wali murid, dan masyarakat umum.

b. Bagi Guru

Peningkatan kualitas pengajaran, multimedia berbasis *Google sites* bisa memudahkan guru saat menyajikan materi siklus air melalui cara yang lebih visual dan interaktif.

c. Bagi Siswa

1) Pembelajaran yang menarik

Multimedia berbasis *Google sites* dapat memberikan kesan pembelajaran yang mengasikkan dan menggugah minat bagi siswa. Animasi, interaksi, dan visualisasi yang menarik bisa membimbing peserta didik mengetahui tahapan siklus air dengan lebih baik.

2) Pembelajaran mandiri

Multimedia berbasis *Google sites* bisa memberi kesempatan bagi siswa agar dapat belajar secara mandiri. Siswa bisa mencari topik pembelajaran kapan saja dan di mana saja, serta berinteraksi langsung dengan media tersebut dan juga meningkatkan kemandirian siswa dalam memahami materi.

d. Bagi Peneliti

1) Kontribusi terhadap pengetahuan

Penelitian R&D ini dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google sites* pada materi siklus air. Peneliti bisa mengidentifikasi fitur-fitur atau pendekatan yang efektif dalam penggunaan platform ini, sehingga hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi pengembangan media pembelajaran di masa depan.

2) Penerapan dalam konteks nyata

Penelitian ini memungkinkan peneliti untuk menguji dan mengimplementasikan multimedia interaktif berbasis *Google sites* dalam lingkungan nyata, yaitu di kelas V. Hal ini memungkinkan peneliti untuk melihat respons dan efektivitas media tersebut dari siswa dan guru, serta mengidentifikasi area perbaikan yang mungkin diperlukan.

D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian dan pengembangan (*Research and Delovpment*) nantinya dapat menciptakan produk dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Peneliti akan menghasilkan produk berupa media pembelajaran multimedia interaktif. Produk ini mencakup berbagai media seperti video, audio, gambar, teks bacaan, animasi, dan tautan interaktif yang disatukan dalam sebuah *situs web* yang dikenal sebagai *Google Sites*.
2. Media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* dapat diakses melalui perangkat *smartphone* atau komputer yang terhubung ke internet.
3. Multimedia interaktif dilengkapi dengan tombol-tombol navigasi, memudahkan peserta didik untuk memilih, mengulang, atau melanjutkan materi dengan cepat dan di halaman awal *Google Sites*, terdapat menu pilihan termasuk petunjuk penggunaan, absensi kehadiran, KD dan indikator, materi, serta latihan soal.

E. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman tentang istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti merasa perlu untuk memberikan batasan untuk istilah-istilah tersebut, yang terdiri dari istilah-istilah berikut:

1. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif adalah jenis media yang mengkomunikasikan informasi melalui presentasi dan dapat dijelaskan dengan menyalurkan informasi dari berbagai sumber yang sudah dirancang untuk meningkatkan lingkungan belajar. Interaktif Multimedia adalah program pembelajaran yang menggabungkan gambar, teks, suara, grafik, video, animasi, dan simulasi secara sinergis. Multimedia interaktif dalam pembelajaran dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan

memanfaatkan perangkat komputer atau sejenisnya, memungkinkan pengguna berinteraksi secara aktif dengan program tersebut.¹¹

2. *Google Sites*

Google Sites adalah salah satu layanan dalam *Google Workspace for Education* yang menonjolkan keunggulan, termasuk keberlanjutan gratis, kemudahan penggunaan, dan kemampuan untuk dikelola bersama atau berkolaborasi dalam pengelolaannya.¹²

3. Siklus Air

Peneliti memilih subjek IPA karena materi siklus air kelas V menjelaskan tahapan siklus air, manfaat air, air tanah, dan variabel yang mempengaruhi ketersediaan air tanah. Dalam situasi seperti ini, media interaktif yang berbasis *Google Sites* dapat berfungsi sebagai alat untuk menjelaskan informasi.

¹¹ Surjono Herman Dwi, *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep Dan Pengembangan*, UNY Press, 2017 <<https://www.researchgate.net/publication/332444168%0AMultimedia>>.

¹² Nova Sulasmianti, *Pembelajaran Berbasis Web Dengan Google Sites*, *Jurnal Wawasan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2021, IX <https://www.researchgate.net/publication/358657409_Pembelajaran_Berbasis_Web_dengan_Google_Sites>.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Definisi Pengembangan

Pengembangan dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang melibatkan perancangan, produksi, dan evaluasi bahan atau program pembelajaran dengan tujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Proses pengembangan bertujuan untuk menciptakan materi pembelajaran yang berkualitas, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pengembangan dapat mencakup berbagai jenis bahan atau program pembelajaran, seperti buku teks, modul, media interaktif, perangkat lunak pendidikan, atau kurikulum. Tujuan utama dari pengembangan adalah menyediakan alat yang efektif untuk menambah pemahaman, keterampilan, dan pencapaian siswa.¹³

Dapat disimpulkan bahwa pengembangan ialah rancangan yang diperlukan dalam meningkatkan potensi lebih baik lagi dari sebelumnya. Sedangkan penelitian pengembangan ialah tahapan- tahapan dalam mengembangkan produk/ potensi yang telah ada menjadi produk yang lebih baik dan dapat dipertanggung jawabkan.

a. Model Pengembangan

Penelitian *Research & Development* (R&D) ialah proses penelitian yang bertujuan untuk menciptakan inovasi,

¹³ Zainil Arifin, Model Penelitian dan Pengembangan (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2021) hlm 127-128

pengembangan, dan peningkatan dalam bidang tertentu. Penelitian R&D biasanya melibatkan beberapa tahapan, seperti identifikasi masalah atau kebutuhan, perancangan konseptual, pengembangan prototipe, evaluasi, dan revisi.

Tujuan dari penelitian ini ialah supaya melahirkan ide atau produk yang inovatif, lebih efisien, dan efektif dalam memenuhi kebutuhan atau memecahkan masalah yang ada. Penelitian R&D merupakan bagian penting dalam upaya pengembangan dan inovasi di berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, pendidikan, dan bisnis. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pengetahuan, menciptakan produk yang lebih baik, dan menambah keefisiensi dalam konteks yang relevan.¹⁴

Penelitian dan pengembangan ini mempunyai metode yang didalamnya terdapat model, model yang diperlukan dalam pengembangan ini yaitu model 4D. Model pengembangan 4D, juga dikenal sebagai model *4-Dimension* yaitu pendekatan pengembangan yang melibatkan empat tahap utama: *Define* (Definisi), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran). Model ini sering dimanfaatkan dalam konteks pengembangan pembelajaran atau pelatihan. Berikut penjelasan mengenai setiap tahap pada model 4D:

- 1) *Define (Definisi)*

¹⁴ Utami, E. S., & Indriantoro, N. (2015). *Research and development (R&D) in business organization: Review of literatures. Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 1207-1213.

Pada tahap ini, fokusnya adalah untuk mendefinisikan kebutuhan pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai.

2) *Design* (Desain)

Pada tahap ini, tahapan-tahapan yang digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran ditentukan. Rancanglah struktur pembelajaran, termasuk urutan materi, aktivitas pembelajaran, dan metode evaluasi.

3) *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini melibatkan pengembangan materi pembelajaran atau pelatihan berdasarkan desain yang telah ditentukan sebelumnya.

4) *Disseminate* (Penyebaran)

Tahap terakhir adalah menyebarkan atau mengimplementasikan materi atau pelatihan yang telah dikembangkan. Tahap ini juga dapat melibatkan pelatihan fasilitator atau instruktur yang akan memberikan materi atau pelatihan kepada peserta.¹⁵

Metode 4D memungkinkan peneliti atau pengembang untuk merancang solusi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan fokus pada perencanaan yang matang, metode ini membantu menciptakan desain yang lebih efektif dan relevan.

¹⁵ Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. Pearson. 2018.

Akan tetapi Penelitian ini membatasi pengembangan model hanya hingga tahap 3D saja karena peneliti hanya berfokus pada pengembangan media pembelajaran. Sedangkan jika sampai pada tahap penyebaran itu diperlukan banyak waktu yang diperlukan untuk mengimplementasikan.

2. Pengertian Multimedia Interaktif

Menurut Dina Indriana, multimedia merujuk pada penggabungan berbagai elemen informasi dalam satu kesatuan pembelajaran, seperti modul belajar yang mengintegrasikan teks, audio, dan elemen visual untuk menyajikan materi pembelajaran.¹⁶

Untuk menyampaikan informasi kepada audiens, Bambang menyatakan bahwa multimedia adalah kombinasi atau kombinasi dari berbagai media, seperti teks, gambar, animasi, grafik, audio visual, dan audio.¹⁷

Menurut Andi Prastowo, dalam KBBI, kata "interaktif" berarti "perbuatan timbal balik", "hubungan timbal balik", atau "kegiatan timbal balik". Oleh karena itu, bahan ajar interaktif dapat dianggap sebagai bahan ajar aktif jika pelajaran dirancang untuk mengikuti perintah timbal balik yang memungkinkan siswa melakukan tindakan tertentu. Peserta

¹⁶ Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hal.96-97.

¹⁷ Bambang Warisita. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), 153.

didik memiliki interaksi dua arah dengan bahan ajar saat menggunakan bahan ajar interaktif.¹⁸

Dengan demikian, multimedia interaktif dapat didefinisikan sebagai penggabungan berbagai komponen informasi dalam satu proses pembelajaran. Definisi ini mencakup integrasi teks, audio, elemen visual, dan kombinasi berbagai media seperti grafik, gambar, animasi, serta audio visual untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik.

a. Karakteristik Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif, sebagai alat penyampaian pesan dalam pembelajaran, memiliki beberapa karakteristik penting yang perlu diperhatikan. Berikut adalah ciri-ciri utama dari multimedia interaktif:

1) Penggunaan Berbagai Media

Multimedia interaktif menggabungkan lebih dari satu jenis media, seperti audio dan visual, untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang konvergen.

2) Interaktif

Dengan sifatnya yang interaktif, media ini memungkinkan pengguna berinteraksi dengan kontennya dan memberikan respons yang dapat disesuaikan.

3) Dapat Dioperasikan Sendiri

¹⁸ Andi Prastowo, Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik.(Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014),hal. 369.

Multimedia interaktif dirancang untuk dapat dioperasikan secara mandiri. Isinya disusun dengan baik sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bantuan orang lain.

4) Kontrol Kecepatan

Beri peserta didik kesempatan untuk mengendalikan laju pembelajaran mereka sesuai dengan kecepatan belajar mereka sendiri.

5) Urutan yang Terkendali

Multimedia interaktif memastikan peserta didik mengikuti urutan pembelajaran yang koheren dan terkendali, memaksimalkan pemahaman materi.¹⁹

b. Manfaat Multimedia Interaktif

Ada beberapa manfaat dari multimedia interaktif diantaranya ialah:

- 1) Mengajarkan peserta didik tentang teknologi informasi dan komunikasi;
- 2) Menyediakan pengalaman baru dan menyenangkan bagi guru dan peserta didik;
- 3) Meningkatkan pemahaman peserta didik tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan;
- 4) Menggabungkan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik melalui media; dan

¹⁹ Ilmiani, A. M., Ahmadi, Rahman, N. F., & Rahmah, Y. (2020). Multimedia Interaktif untuk Mengatasi Problematika Pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Ta'rib*, 8(1), 17–32.

5) Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.²⁰

3. *Google Sites*

a. **Pengertian *Google Sites***

Google Sites, yang dirilis oleh Google sejak tahun 2008, adalah aplikasi online yang umumnya digunakan untuk membuat website sekolah, proyek, atau kelas dengan kemudahan pengeditan seperti mengedit dokumen.

Google Sites merupakan platform yang sangat *user-friendly*, terutama dalam mendukung kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan secara optimal fitur-fitur terintegrasi dari *Google* seperti *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Forms*, *Kalender*, *Awesome Table*, dan berbagai fitur penunjang lainnya. Dalam penggunaannya, *Google Sites* memberikan kemudahan kepada pengguna yang mungkin masih awam dalam mengelola website. Pengguna dapat dengan mudah mengatur kontrol akses tanpa memerlukan pengetahuan tentang pemrograman, karena *Google Sites* hanya menggunakan fungsi *drag-and-drop*.²¹

Gambar 2.1
Google sites



²⁰ Ariani, N., & Haryanto, D. (2010). Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif. Prestasi Pustaka.

²¹ Taufik, M., Sutrio, A, S., Sahidu, H., & Hikmawati. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru Ipa Smp Kota Mataram. Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat, 1(1), 77–81.

b. Manfaat *Google Sites*

Google Sites dalam pembelajaran memiliki banyak manfaat bagi pendidik dan siswa. Ini adalah manfaatnya:

- 1) Pembelajaran menjadi lebih berkesan dan menarik.
- 2) Menggunakan *platform* mencakup berbagai sumber informasi membuat pembelajaran lebih mudah.
- 3) Guru dapat mengunggah materi pembelajaran ke *Google Sites* tanpa perlu *flashdisk* untuk mentransfer file.
- 4) Konten dan media pembelajaran yang diunggah ke *Google Sites* aman dari virus dan masalah lainnya.
- 5) Peserta didik dapat dengan cepat mendapatkan informasi tentang materi pembelajaran yang diunggah oleh guru.
- 6) Guru dapat menyimpan perangkat pembelajaran seperti silabus atau RPP di *Google Sites*, yang memudahkan siswa mengetahui tema atau topik pelajaran setiap pertemuan.²²

c. Kelebihan dan Kekurangan *Google Sites*

Adapun kelebihan dari *Google sites* antara lain sebagai berikut :

- 1) *Google Sites* mudah diakses dari mana saja dengan perangkat terhubung ke internet.
- 2) Media pembelajaran mudah dibuat dan dapat dimanfaatkan dengan akun *Google*, terutama untuk pemula.

²² Azis, T. N. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019), 1(2), 3018–3318. Binanto,

- 3) Tampilan *Google Sites* beradaptasi dengan perangkat tanpa pengaturan khusus, seperti *smartphone*, laptop, dan tablet.
- 4) Terhubung dengan produk *Google* lainnya, seperti *Google Drive* untuk penyimpanan data dan tautan ke produk lain seperti *Google Document* dan *Google Form*.
- 5) Dapat menautkan link ke sumber daya pembelajaran, seperti *YouTube* dan *WhatsApp*.
- 6) Tersedia berbagai tema dan template dalam *Google Sites* untuk mempermudah pembuatan *web*.
- 7) Mendukung penambahan gambar dan video untuk membuat media pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik.
- 8) Adanya batasan bagi pembaca yang dapat diatur oleh pemilik *web*, dengan opsi akses untuk semua atau hanya orang tertentu melalui link *web*.

Selain mempunyai kelebihan tentunya *Google sites* mempunyai beberapa kekurangan sebagai berikut :

- 1) Pengaturan hanya dapat diubah secara manual.
- 2) *Google Sites* tidak mendukung script dan *iframe* secara langsung; namun, pengguna dapat menemukan alternatif atau menggunakan perangkat yang mendukung *iframe*. Kekurangan

ini dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi *Google Apps Script* atau *WordPress*.²³

4. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah proses pemberian pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam bidang sains kepada siswa. Pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang fenomena alam, membangun kemampuan berpikir ilmiah, dan mendorong kegiatan eksplorasi dan investigasi.

Dalam mata pelajaran IPA terdapat topik tentang siklus air yang terdapat dikelas v, siklus air adalah proses alami di mana air bergerak dalam berbagai bentuk di sekitar planet Bumi, melalui penguapan, kondensasi, presipitasi, dan aliran kembali ke sumber air. Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) mengenai siklus air merupakan bagian penting dalam memahami interaksi air dengan lingkungan dan ekosistem.²⁴

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) termasuk meningkatkan penghargaan terhadap keajaiban alam, memperkuat rasa ingin tahu terhadap fenomena alam dan teknologi, mengembangkan kesadaran lingkungan serta keinginan untuk menjaga dan melestarikan ekosistem, serta merangsang keterampilan

²³ Mukti, W. M., Puspita N, Y. B., & Anggraeni, Z. D. (2020). Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 5(1), 51–59.

²⁴ Rizqi, M., Astuti, P., & Utami, E. (2018). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Siklus Air Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 157-167.

berpikir kritis dan ilmiah dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat.²⁵

Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kepada siswa Sekolah Dasar memerlukan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan mengajar siswa SMP dan SMA. Guru harus menggunakan kreativitas dengan menggunakan strategi pembelajaran yang inovatif untuk memastikan bahwa siswa tetap tertarik dan tidak bosan dengan materi yang diberikan.

Pemahaman tentang kemampuan siswa dan tingkat pengalaman belajar mereka merupakan elemen kunci dalam proses pembelajaran, karena hasil belajar merupakan hal yang paling penting.

Menurut Elly, hasil belajar berperan sebagai umpan balik dalam proses pembelajaran, menjadi indikator yang menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Ketika guru dan siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, pelaksanaan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, guru perlu efektif dalam mengembangkan kemampuan siswa, merangsang partisipasi aktif mereka, serta melatih kemampuan berpikir dan ekspresi pendapat siswa secara menyeluruh.²⁶

²⁵ Rahma Taher, Irda Murni, and Nevi Yarni, 'Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar', *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.1 (2023), 731–44 <<https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7488>>.

²⁶ Elly, R. (2016). Hubungan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sd Negeri 10 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4), 43–53.

B. Penelitian Relevan

Peneliti mengambil beberapa referensi mengenai penelitian *Research and Development* (R&D), yaitu:

1. Muhammad Zuber Bahtiar tahun 2023. “*Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Untuk Pengenalan Keragaman Sosial Budaya Jawa Timur Di Mi Perwanida Blitar*”. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Lee & Owens*. Tujuan penelitian adalah untuk menjelaskan proses pengembangan media, menilai validitasnya, dan kemungkinan manfaatnya untuk membantu siswa kelas IV Yunus MI Perwanida Blitar memahami materi keragaman sosial budaya di Jawa Timur dalam pembelajaran mereka. Hasilnya juga menunjukkan bahwa produk media sangat valid, dengan nilai validator ahli media sebesar 86% dan nilai validator ahli materi sebesar 88%. Multimedia interaktif berbasis Google Sites tentang keragaman sosial budaya Jawa Timur juga dianggap sangat menarik oleh siswa, dengan nilai angket respons 87,98%..²⁷

Adapun perbedaan penelitian yang akan peneliti lakukan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Muhammad Zuber Bahtiar ialah *google sites* digunakan oleh Zuber dalam konteks untuk mengenalkan keragaman sosial budaya Jawa Timur sedangkan peneliti akan memanfaatkan *Google sites* sebagai media pembelajaran dalam materi

²⁷ Muhammad Zubet Bahtiar.

siklus air. Sedangkan persamaannya ialah sama-sama memanfaatkan *Google sites* pada pengembangannya.

2. Silalahi tahun 2022. “ *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google sites Pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA*”. Studi ini menggunakan observasi dan wawancara. Tahap analisis menentukan persyaratan pengembangan, sementara tahap desain membuat desain multimedia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori ini sangat valid: 90% ahli media, 93% ahli materi, dan 100% praktisi pembelajaran biologi. Termasuk kategori sangat layak, uji coba produk pada kelompok kecil mencapai 93,66% dan kelompok besar 87,90%.²⁸

Ada perbedaan dan kesamaan antara penelitian Silalahi dan yang akan dilakukan oleh peneliti. Perbedaannya disini ialah pada penelitian silalahi *Google sites* digunakan dalam mengajarkan materi Biologi pada tingkat SMA sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti *Google sites* digunakan dalam mengajarkan materi Siklus Air yang termasuk materi Biologi juga tetapi pada tingkat Sekolah Dasar. Sedangkan persamaannya ialah sama-sama memanfaatkan *Google sites* pada pengembangannya.

Kemudian ada juga perbedaan penggunaan teori dalam penelitian yang dimana penelitian M. Zuber menggunakan teori yang dikembangkan oleh Lee & Owens dan penelitian Silalahi menggunakan teori ADDIE

²⁸ Silalahi, H. E. G. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA. Universitas Sriwijaya.

sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti menggunakan teori yang dikembangkan oleh Thiagarajan.

C. Kerangka Teori

Gambar 2.2
Bagan Kerangka Teori



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Model pengembangan *research and development* (R&D) merupakan model yang dipakai sebagai dasar dalam mengembangkan produk atau layanan baru dengan menggabungkan prinsip-prinsip riset dan pengembangan. Penelitian R&D ini bertujuan agar mampu menemukan cara-cara baru dalam menciptakan produk yang dapat dipakai untuk menumbuhkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, seperti pembelajaran berbasis teknologi atau strategi pembelajaran inovatif, tanpa perlu menguji suatu teori. Model Thiagarajan—juga dikenal sebagai model pengembangan 4D dalam penelitian dan pengembangan (R&D) yang merupakan sebuah pendekatan yang diperlukan dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola proyek-proyek R&D secara terstruktur. Model ini terdiri dari empat tahap utama: *Define* (Mendefinisikan), *Design* (Merancang), *Develop* (Mengembangkan), dan *Disseminate* (Mengimplementasikan).

Namun, dalam penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis web berbasis Google untuk materi kelas V Siklus Air yang akan dilakukan oleh peneliti hanya melakukan pengembangan pada tahap 3D yaitu *define* (Mendefinisikan), *design* (Merancang), *develop* (Pengembangan).

Berikut penjelasan mengenai tahap 3D :

1. *Define* (Definisi)

Pada titik ini, fokusnya adalah untuk menentukan tujuan dan kebutuhan pembelajaran.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini, tahapan-tahapan yang digunakan dalam meraih tujuan pembelajaran ditentukan. Rancanglah struktur pembelajaran, termasuk urutan materi, aktivitas pembelajaran, dan metode evaluasi.

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini melibatkan pengembangan materi pembelajaran atau pelatihan berdasarkan desain yang telah ditentukan sebelumnya.²⁹

B. Tempat dan Waktu Pengembangan

1. Tempat Penelitian

Adapun tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SDN 58 Rejang Lebong Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap wali kelas V yang dilaksanakan pada tanggal 27 bulan Juni 2023, kemudian dilanjutkan dengan wawancara secara online terhadap wali kelas yang dilakukan dari tanggal 17 Oktober 2023, selanjutnya penyerahan SK penelitian dan pembuatan jadwal penelitian dilakukan pada tanggal 17 Mei 2024, analisis kebutuhan peserta didik dan guru dilakukan pada tanggal 21 Mei 2024, uji produk dilakukan pada tanggal

²⁹ Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. Pearson. (2018).

22 Mei 2024 dan pengisian angket kepraktisan dan respon peserta didik dilakukan pada tanggal 25 Mei 2024.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan media berbasis *Google sites* dalam penelitian ini merujuk pada tahapan 3D yang mencakup sebagian dalam proses pengembangan media berbasis *Google sites* dari tahap analisis awal sampai dengan tahap menghasilkan suatu produk. Tahapan prosedur penelitian ini berpatokan dengan yang diungkapkan oleh sugiyono yang antara lain :

1. Penelitian Awal Dan Pengumpulan Informasi

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian, pada tahap observasi mendapatkan informasi mengenai sarana dan prasarana yang ada di SDN 58 Rejang Lebong, kemudian setelah melakukan observasi peneliti melakukan wawancara terhadap wali kelas V dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait penggunaan media dimana pada tahap ini mendapatkan informasi yang menunjukkan bahwa di SDN 58 ini sudah pernah menggunakan media berbasis SAC (*Smart Apps Creator*) di beberapa mata pelajaran namun untuk mata pelajaran Ipa itu belum menggunakan media berbasis SAC (*Smart Apps Creator*). Maka dari itu peneliti ingin mengembangkan media lain untuk diuji coba tingkat kepraktisannya terhadap peserta didik, media yang akan dikembangkan ialah media berbasis GS (*Google Sites*).

2. Perencanaan

Pada tahap perencanaan pengembangan multimedia interaktif berbasis GS, peneliti menyiapkan berbagai hal yang berkaitan dengan pengembangan media berbasis GS yang di antara lain :

- a. Menciptakan aplikasi yang mendukung pembuatan konten media.
- b. Mengumpulkan referensi buku tentang materi yang akan dibuat.
- c. Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai dasar untuk menyusun materi, menentukan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.
- d. Desain harus sesuai dan sesuai dengan karakteristik siswa di kelas SD.
- e. Buat alat evaluasi untuk siswa saat membuat media interaktif berbasis GS.
- f. Melaksanakan uji coba ahli

3. Pengembangan Produk Awal

Setelah menyusun rancangan tahap selanjutnya ialah mengembangkan produk yang menyesuaikan pada SK dan KD dalam pembuatan media yang digunakan.

4. Penyempurnaan Produk Awal

Pada tahap ini peneliti mengevaluasi mengenai setiap proses yang telah dilaksanakan sehingga bisa dilakukan perbaikan yang bersifat internal.

5. Uji Coba Produk Akhir

Uji coba produk akhir ini adalah bagian dari proses menentukan apakah produk yang dikembangkan berguna atau tidak.³⁰

a) Tahap Definisi (*define*)

Tahap *Define* atau tahap "Mendefinisikan" adalah langkah pertama kali dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti perlu melakukan beberapa tugas, yaitu:

1) Analisis Awal- Akhir

Analisis awal-akhir dilaksanakan dengan melakukan wawancara kepada guru yang mengajar IPA di kelas V dengan tujuan menentukan masalah yang dihadapi guru saat melaksanakan proses pembelajaran. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengikuti pelajaran IPA tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru; namun, beberapa siswa mudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru, kemudian guru yang mengajar materi IPA di kelas V tidak menggunakan media dalam proses pembelajarannya dikarenakan memang gurunya belum bisa/terbiasa menggunakan media sehingga bisa menyebabkan minat belajar siswa itu menurun.

Hal ini menunjukkan bahwa guru membutuhkan sumber belajar tambahan untuk membuat siswa lebih mudah memahami apa yang disampaikan.

³⁰ Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. (2019).

2) Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Analisis peserta didik adalah langkah yang sangat penting yang dilakukan pada awal perencanaan. Pada tahap ini, peneliti melihat karakteristik peserta didik dengan melihat ciri-ciri mereka, kemampuan, dan pengalaman mereka dalam belajar kelompok dan individu. Analisis peserta didik melihat hal-hal seperti kemampuan akademik mereka, usia, dan motivasi mereka untuk belajar tentang mata pelajaran.

3) Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas terdiri dari menilai Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) siswa tentang materi yang akan dipelajari melalui situs web multimedia interaktif yang dibuat oleh Google. Tujuan dari analisis tugas ini adalah untuk menentukan tugas-tugas yang paling penting yang harus diselesaikan oleh siswa.

4) Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep dirancang untuk menentukan isi materi yang akan dikembangkan dalam multimedia interaktif berbasis GS. Ini dibuat dalam bentuk peta konsep pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai kompetensi dengan mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis komponen utama materi pembelajaran.

b) Tahap Perencanaan (*design*)

Tahap *Design* atau tahap "Perancangan" ialah langkah kedua dalam proses pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini, tim pengembang memulai perancangan produk, termasuk rancangan desain produk, fitur, dan fungsionalitas, berdasarkan konsep yang dihasilkan pada tahap sebelumnya (*Define*). Beberapa tugas yang akan dilaksanakan pada tahap perencanaan ini antara lain:

1) Penyusunan Tes (*criterion-test construction*)

Tes instrumen didasarkan pada rancangan tujuan pembelajaran, yang menentukan kemampuan siswa dalam hal produk, proses, dan psikomotor selama dan setelah kegiatan pembelajaran.

2) Pemilihan Media (*media selection*)

Tujuan dari pemilihan media ialah agar tidak salah memilih media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga menjadi media yang relevan dan efektif.

Media dipilih agar dapat memenuhi analisis siswa, analisis konsep dan tugas, karakteristik target pengguna, dan rencana penyebaran dengan berbagai fitur media. Hal ini bermanfaat bagi siswa dalam mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti yang diharapkan. Pada Pemilihan media peneliti menentukan juga format yang akan di rancang menyesuaikan dengan materi media yang akan dibuat.

3) Perancangan Strategi Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan awal untuk media interaktif dengan situs *web Google*, dan dosen pembimbing memberikan komentar. Masukan yang diberikan oleh dosen akan menjadi masukan yang akan digunakan untuk memperbaiki multimedia interaktif berbasis *google sites* sebelum dilakukannya proses produksi. Selanjutnya setelah mendapatkan saran atau masukan dari dosen maka akan dilakukan tahap validasi. Rancangan pada tahap ini berupa Draft I dari multimedia interaktif berbasis GS. Rancangan ini merupakan strategi yang dilakukan untuk membantu proses belajar siswa.

c) Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap *Develop* atau tahap "Pengembangan" adalah langkah ketiga dalam proses pengembangan multimedia interaktif. Dalam langkah ini produk final dihasilkan dengan menggunakan rencana yang telah dirancang pada tahap sebelumnya (*Design*). Beberapa tugas yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

1) Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Sebelum uji coba dan hasil validasi, revisi produk awal akan dilakukan menggunakan media interaktif berbasis Google Sites. Selanjutnya, situs web multimedia interaktif yang dirancang oleh Google akan dievaluasi oleh guru ahli materi dan

dosen ahli media. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk menentukan apakah situs web berbasis GS tersebut layak untuk digunakan atau tidak. Hasil validasi ahli ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan untuk membuat produk yang dikembangkan lebih baik. Draf II dibuat setelah draf I divalidasi dan direvisi. Draf II akan diuji pada siswa dalam uji coba lapangan terbatas.

2) Validasi Empiris (Uji Coba Lapangan)

Setelah hasil validasi ahli divalidasi, produk yang telah diubah dapat diuji coba secara langsung di lapangan. Uji coba ini tidak membutuhkan waktu yang lama karena dilakukan pada kelompok kecil atau terbatas.

D. Uji Coba Produk

Uji coba produk atau *product testing* dalam penelitian pengembangan merupakan komponen penting dalam proses pengembangan media pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana produk yang telah dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik serta dapat diterapkan dalam situasi sebenarnya.

Uji coba produk ini terdiri dari uji coba ahli, kelompok kecil, *posttest pretest*, dan skor *N-gain*. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menentukan kelayakan, efektivitas, serta respons siswa terhadap produk yang dihasilkan.

1. Desain Uji Coba

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran, desain uji coba produk sangat penting untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuan pengembangan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, tahap yang pertama yaitu *define* pada tahap ini yang menjadi subjek nya ialah kepala sekolah, wali kelas V, dan peserta didik kelas V di SDN 58 Rejang Lebong, tahap kedua yaitu *design* yang menjadi subjek coba pada tahap ini ialah Validator ahli dan tahap ketiga yaitu tahap *develop* subjek coba pada tahap ini dibagi menjadi 2 yaitu validator ahli dan siswa kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.

3. Jenis Data

Tujuan pengembangan produk menentukan jenis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan. Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif digunakan pada tahap pengisian lembar instrumen validasi ahli media dan materi, penilaian dari siswa terhadap kepraktisan terhadap pembelajaran menggunakan multimedia serta hasil tes belajar peserta didik dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* yang kemudian di hitung nilai rata-rata dengan *N-Gain*. Data kualitatif digunakan pada tahap wawancara dengan guru kelas V

1.	pend ahulu an	Membuka pelajaran					
		Mengali pengetahuan awal siswa					
		Memberikan motivasi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.					
		Menyampaikan tujuan pembelajaran.					
2.	Kegi atan inti	Menjelaskan sub konsep					
		Menggunakan media pembelajaran					
		Adanya interaksi antar siswa dan guru					
		Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi.					
		Menjadi fasilitator bagi siswa dalam proses pembelajaran.					
		Menciptakan					

		suasana belajar yang menyenangkan dan mengaktifkan siswa.					
3.	penutup	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi.					
		Memberi tugas kepada siswa.					
		Memberikan penghargaan/ penguatan kepada siswa.					
		Mampu mengelolah waktu selama proses pembelajaran.					
		Menutup pelajaran					
		Jumlah					

b. Lembar Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai sarana dan prasarana peserta didik, kendala dalam proses pembelajaran dan juga bagaimana sikap peserta didik terdapat pembelajaran yang menggunakan media atau yang tidak

menggunakan media. Berikut tabel instrumen wawancara yang menjadi pedoman bagi peneliti untuk melangkah ke tahap berikutnya.

Tabel 3.2
Instrumen wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban	Refleksi
1.	Apakah di SDN 58 Rejang Lebong ini sarana dan prasarana nya mendukung untuk guru menggunakan media pembelajaran berbasis ICT ?		
2.	Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses belajar mengajar di dalam kelas V ?		
3.	Jenis media apa saja yang pernah ibu gunakan dalam proses pembelajaran ?		
4.	Dalam pembelajaran IPA apakah ibu pernah		

	menggunakan media pembelajaran berbasis ICT ?		
5.	Bagaimana respon peserta didik dalam penggunaan media dalam pembelajaran ?		
6.	Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa ketika ibu menggunakan media berbasis ICT?		
7.	Bagaimana respon peserta didik ketika ibu mengajar materi IPA tanpa menggunakan media ?		

c. Lembar Validasi

Setiap lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini dirancang untuk menilai kevalidan media; instrumen media ini juga didasarkan pada dasar teoritis solid yang memastikan bahwa setiap komponen media memiliki konsistensi internal, baik dari segi struktur maupun konten.

1) Lembar Validasi Media

Lembar validasi ini telah disesuaikan dan dimodifikasi untuk keperluan media berbasis Android. Data validasi media dikumpulkan dengan cara mendistribusikan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* beserta lembar validasi kepada sejumlah ahli dan praktisi (validator). Kemudian, para validator memberikan penilaian berdasarkan pertanyaan dan pernyataan yang terkait dengan setiap indikator penilaian yang ada.

Berikut ini merupakan instrumen lembar validasi media.

Tabel 3.3

Instrumen Lembar Penilaian Ahli Media

No	Kategori	Aspek yang di nilai	Skor		presentase
			X	Xi	
1.	Desain	Desain media mengikuti nama materi Siklus Air.			
		Konsep materi siklus air diterapkan dalam desain media.			
		Dalam proses pembuatan, desain media tidak membutuhkan banyak			

		biaya.			
		Kompatibilitas ukuran font di setiap halaman.			
		Penggunaan font yang mudah dibaca dalam media			
		Gambar yang ditunjukkan terkait dan mendukung konten.			
		gambar dan animasi yang terkait dengan tema.			
2.	isi	Media pembelajaran sudah memenuhi fungsinya.			
		Penjelasan tentang media cukup mudah dipahami oleh siswa.			
		Media dapat menyampaikan informasi dengan mudah.			
		Kesesuaian latihan			

		soal dengan deangan materi yang diberikan.			
		Keterkaitan contoh dengan materi.			
3.	Penggunaan	Ikon atau tombol yang digunakan dalam media memudahkan penggunaan dalam menggunakan media.			
		Kejelasan menu dan sesuainya dengan fungsinya			
		Jumlah			
		Presentase			

2) Lembar Validasi Materi

Lembar validasi ini mencakup pendapat para ahli tentang materi *pembelajaran* yang disajikan melalui media. Pendapat ini mencakup apakah materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, bahasa yang digunakan, isi materi, dan tingkat kedalaman materi yang disajikan.

Di bawah ini adalah instrumen lembar materi validasi yang akan digunakan dalam media.

Tabel 3.4
Instrumen Lembar Penilaian Validasi Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor		Presentase
		X	Xi	
1.	Materi yang terdapat di media sesuai dengan SK dan KD			
2.	Kesesuaian penyajian materi siklus air dan tanah.			
3.	Teori materi ditinjau dari perspektif keilmuan.			
4.	Kompatibilitas tema materi dengan media.			
5.	Kelengkapan materi.			
6.	Materi yang digunakan dimaksudkan untuk mampu mengklasifikasi data tentang siklus air dengan benar.			
7.	Mendorong siswa untuk menyebutkan langkah-langkah dalam siklus air dan jenis air tanah.			
8.	Media pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi.			
9.	Komunikasi menggunakan bahasa			

	komunikatif			
10	Penggunaan kalimat yang efektif dan mudah difahami siswa.			
	Jumlah			
	Presentase			

d. Lembar Angket

Angket, juga dikenal sebagai kuesioner, adalah alat penelitian yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengumpulkan informasi tentang perspektif responden melalui penggunaan media interaktif, yang memberi mereka kebebasan untuk memberikan jawaban yang sesuai dengan pengalaman mereka sendiri. Angket respon peserta didik diperoleh setelah melakukan analisis kebutuhan dan analisis peserta didik.

Berikut ialah lembar angket respon siswa terhadap pembelajaran yang sudah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Google sites*.

Tabel 3.5
Angket Respon Siswa Menggunakan Multimedia

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar materi IPA				
2.	Saya tertarik mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan materi siklus air.				

3.	Menggunakan multimedia interaktif sangat berkesan bagi saya.				
4.	Menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya menjadi lebih semangat dalam belajar.				
5.	Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah di pahami.				
6.	Tampilan materi yang disajikan sangat menarik.				
7.	Gambar yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan dalam memahami materi.				
8.	Video yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sesuai dengan materi yang diajarkan				
9.	Dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan saya dalam memahami materi mengenai siklus air dan tahapannya.				
10.	LKPD pada multimedia interaktif				

	berbasis GS sangat mudah dipahami.				
11.	Petunjuk dalam penggunaan multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah dipahami.				
12.	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya lebih bijak dalam menggunakan air.				
13.	Semejak belajar menggunakan multimedia interaktif berbasis GS saya merasa bersyukur atas nikmat yang Allah berikan.				

E. Analisis Data

Analisis data adalah tahap penting dalam proses penelitian yang berlangsung setelah semua data yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan penelitian telah terkumpul secara komprehensif. Kemampuan dan presisi dalam menggunakan alat-alat analisis sangat krusial dalam memastikan akurasi dari kesimpulan yang diambil. Oleh karena itu, kegiatan analisis data merupakan aspek yang tak boleh diabaikan dalam rangkaian proses penelitian.

1. Data Proses Pengembangan Produk

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang memuat *define, design, develop*

dan *disseminate*. Adapun data hasil dari proses pengembangan produk ialah sebagai berikut :

a. Tahap *Define*

Adapun data yang sudah terkumpul pada tahap ini ialah sebagai berikut :

1) Analisis *Front-End (front end analysis)*

Pada tahap ini data yang dihasilkan ialah data mengenai kesulitan belajar anak terhadap mata pelajaran IPA, data ini diperoleh dari hasil wawancara awal terhadap guru IPA kelas V.

2) Analisis Peserta Didik (*leaner analysis*)

Berdasarkan data hasil analisis peserta didik yang ada di SDN 58 Rejang Lebong terkhususnya di kelas V menunjukkan bahwa kurangnya minat belajar peserta didik. Data ini diperoleh dari hasil observasi awal yang dilakukan secara langsung di lokasi penelitian.

3) Analisis Tugas (*task analysis*)

Analisis tugas ini disusun berdasarkan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran pada materi siklus air dikelas V yang dibuat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6
KI, Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi	Indikator Pencapaian	Tujuan
------------	----------------------	--------

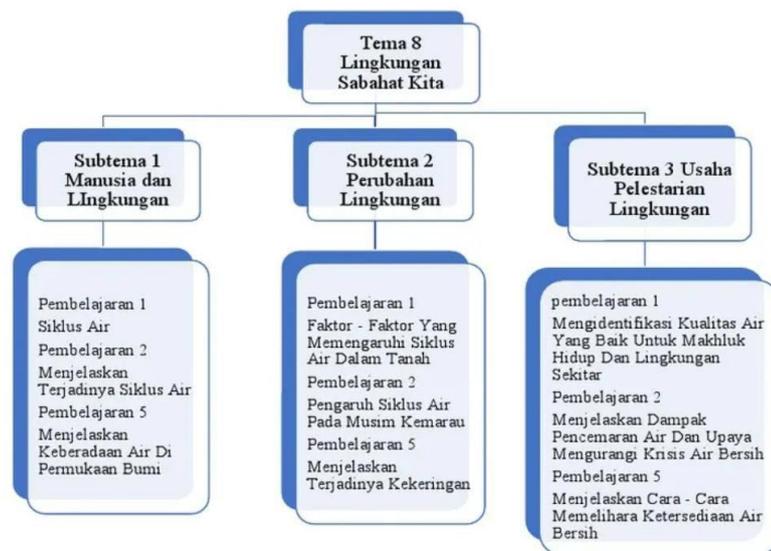
Dasar	Kompetensi	pembelajaran
Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi tahapan siklus air yang terjadi di bumi. Menjelaskan manfaat air bagi manusia hewan dan tanaman. 	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mampu mengidentifikasi urutan siklus air dengan benar Siswa mampu menjelaskan manfaat air bagi
Membuat karya tentang bagan siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	Menyajikan bagan siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.	<ol style="list-style-type: none"> hewan, tumbuhan dan manusia dengan baik. Siswa mampu membuat bagan

		siklus air dengan tepat
--	--	-------------------------------

4) Analisis Konsep (*concept analysis*)

Berikut adalah peta konsep mengenai materi siklus air di kelas V yang akan digunakan dalam penyusunan multimedia.

Gambar 3.1
Peta konsep
Peta Konsep



b. Tahap *Design*

Pada tahap ini memuat perancangan produk yang akan dikembangkan.

1) Penyusunan Tes

Berikut ini merupakan gambaran tes kognitif yang akan menjadikan acuan bagi peneliti dalam menilai tingkat keandalan multimedia yang dikembangkan .

Gambar 3.2
LKPD

LKPD SIKLUS AIR

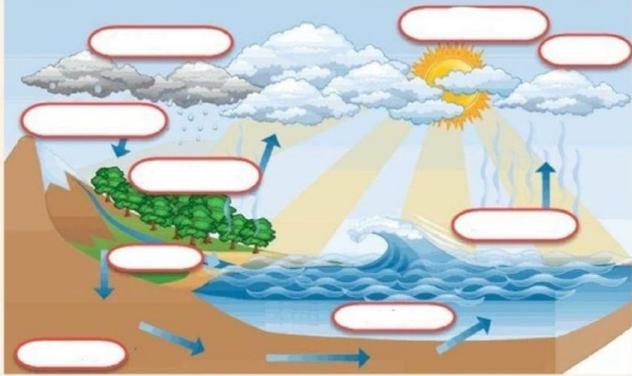
**Kelas 5 Tema 8 Subtema 1
Pembelajaran 2 MUPEL IPA**

Nama:.....
No. Presensi:.....

Petunjuk Kerja:

1. Bersama kelompokmu, Lengkapilah bagan siklus air yang masih kosong
2. Tambahkan kalimat-kalimat untuk menjelaskan proses siklus air.
3. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelompok lain dan Bapak/Ibu Guru.

Lengkapi siklus air berikut!



Sinar Matahari Air laut Kondensasi
Evaporasi Air Tanah Sungai
Transpirasi Awan Presipitasi

LIVEWORKSHEETS

Sedangkan tes psikomotorik akan dinilai dari hasil pembuatan bagan siklus air yang dibuat oleh peserta didik. Tes afektif dalam proses pembelajaran ini bisa dinilai dari minat dan ketertarikan siswa terhadap materi yang diajarkan.

2) Pemilihan Media

Sesuai dengan judul penelitian yaitu pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google sites* berarti disini peneliti memilih menggunakan multimedia interaktif berbasis GS dalam

proses pembelajaran, karena menurut peneliti multimedia ini sesuai dengan kebutuhan siswa dan juga sesuai dengan perkembangan teknologi pada saat ini. Pemilihan media juga menyusun format yang menyesuaikan dengan materi yang akan dibuat pada multimedia interaktif.

3) Perancangan Strategi Pembelajaran

Pada tahap ini peneliti mulai merancang produk yang menyesuaikan dengan karakter serta kebutuhan siswa. Kemudian mengatur strategi yang akan digunakan pada saat melakukan pembelajaran.

c. Tahap pengembangan

Pada tahap ini bisa dikatakan tahap final dalam mengembangkan produk yang sudah melalui tahap define dan design. Terdapat 3 tugas pada tahap ini :

1) Pembuatan Prototipe

Tahap prototipe dalam fase *Develop* dari model 4D adalah langkah kritis yang melibatkan pembuatan, pengujian, dan perbaikan iteratif dari prototipe produk. Proses ini membantu memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki fungsionalitas yang diinginkan. Dengan menggunakan pendekatan prototipe, pengembang dapat mengurangi risiko, mendapatkan umpan

balik yang berharga, dan meningkatkan kualitas produk secara keseluruhan

2) Validasi ahli

Pada tahap ini terdapat 2 ahli yang dilibatkan yaitu ahli media dan ahli materi. Pada ahli media data yang diperoleh ialah data kuantitatif mengenai tingkat kelayakan media dari segi desain, isi dan cara penggunaannya. Pada ahli materi data yang didapat sama dengan ahli media yaitu data kuantitatif dimana hasil yang diperoleh ialah mengenai kesesuaian materi yang disajikan.

3) Validasi Empiris

Pada validasi empiris data yang dihasilkan ialah data kuantitatif dan data kualitatif.

2. Teknik Pengumpulan Data

Berbagai metode, seperti wawancara, kuesioner, uji validasi media, dan dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Penelitian ini berfokus pada penggunaan media untuk menilai kelayakan berdasarkan faktor *usability*. Dengan 11 siswa dari Kelas V yang berpartisipasi sebagai responden, kuesioner pengguna diuji. Dalam pengembangan media, metode berikut digunakan untuk pengumpulan data:

a. Wawancara

Data yang diperoleh pada metode wawancara ini adalah data yang berkaitan dengan sarana dan prasarana yang tersedia di SDN, data tentang kendala dalam proses pembelajaran dan juga data mengenai karakter peserta didik yang berkaitan dengan penggunaan media.

b. Angket

Angket atau bisa disebut juga dengan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari validasi, dua ahli—ahli media dan ahli materi bekerja sama. Setelah itu, para validator memberikan penilaian berdasarkan pertanyaan dan pernyataan untuk masing-masing informasi. Kuesioner dalam penelitian serta pengembangan media pembelajaran IPA ini disebarakan kepada sejumlah validator dan siswa dengan tujuan untuk menilai sejauh mana produk tersebut dinilai layak.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai sekolah, sejarah, kondisi geografis, struktur sekolah dan juga visi misi sekolah, dan juga bisa menjadi bukti fisik dari sebuah penelitian.

3. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis untuk menilai seberapa efektif alat pembelajaran yang dibuat. Ini akan dilakukan dengan menggunakan metode berikut:

a. Analisis Data Validasi Ahli

Pada Analisis kevalidan media pembelajaran berbasis *Google sites* yang akan dinilai oleh dua orang ahli yaitu, ahli media dan ahli materi. Setiap ahli terdiri dari dua orang.

1) Ahli media

Ahli media dalam konteks ini adalah individu yang memiliki kompetensi dan keahlian khusus dalam bidang media pembelajaran. Mereka adalah para dosen atau pakar yang memiliki spesialisasi dalam Teknologi Pendidikan. Peran ahli media adalah untuk mengevaluasi tingkat kelayakan media yang telah dikembangkan, termasuk aspek-aspek seperti penggunaan teks, gambar, suara, warna, dan elemen gerak. Panel ahli media terdiri dari dua individu yang berkualifikasi.

2) Ahli Materi

Ahli materi dalam konteks ini adalah guru yang memiliki kompetensi dalam menguji dan mengevaluasi materi yang terkandung dalam media pembelajaran yang telah dikembangkan. Tugas mereka adalah untuk menilai dan mengukur sejauh mana materi yang disajikan sesuai dengan sasaran penggunaan media tersebut. Analisis kevalidan materi dilakukan oleh dua guru yang ahli dalam bidangnya, dan hasil evaluasi mereka dianalisis.

Berikut ini interpretasi skor kriteria penilaian pada lembar validasi yaitu :

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Baik/ Valid
3	Baik /Cukup Valid
2	Kurang Baik/Valid
1	Sangat Kurang Baik/ Tidak Valid

b. Analisis kepraktisan Media

Evaluasi kepraktisan media dimulai dengan melakukan validasi terhadap media pembelajaran, dan kemudian merancang instrumen uji kepraktisan yang akan digunakan selama pengumpulan data. Instrumen uji kepraktisan ini adalah kuesioner respon peserta didik yang berisi sejumlah pertanyaan terkait dengan penggunaan media pembelajaran.

Untuk mengukur tingkat kepraktisan, data dikumpulkan melalui kuesioner, dan selanjutnya skor dari setiap responden dihitung untuk mencari rata-rata nilai.

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan dengan menggunakan rumus berikut:

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

Berikut adalah kriteria yang digunakan untuk memberikan skor pada kuesioner.

Tabel 3.8
Kriterian Skor Kuesioner

Presentase	Kriteria Kelayakan
81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	layak
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Tidak layak
0% - 20%	Sangat tidak layak

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong merupakan salah satu sekolah dasar yang terletak di Curup, sebuah kota di Provinsi Bengkulu. Lokasi sekolah ini tepatnya berada di Jl. Raya Curup-Linggau, Desa Cawang Baru, Kecamatan Selupu Rejang. Didirikan pada tahun 1887, SDN 58 Rejang Lebong memiliki sejarah panjang dalam memberikan pendidikan dasar yang berkualitas kepada masyarakat setempat.

Sekolah ini telah mencapai akreditasi B , menunjukkan bahwa SDN 58 Rejang Lebong telah memenuhi standar pendidikan yang baik. Akreditasi ini mencerminkan komitmen sekolah dalam menyediakan lingkungan belajar yang baik, fasilitas memadai, serta kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Saat ini, SDN 58 Rejang Lebong dipimpin oleh Ibu Redatur Rahmah, S.Pd., yang menjabat sebagai kepala sekolah. Di bawah kepemimpinannya, sekolah ini terus berkembang dan berupaya meningkatkan kualitas pendidikan. SDN 58 Rejang Lebong memiliki 11 orang guru yang berdedikasi dalam mendidik para siswa.

Dengan fasilitas yang memadai, tenaga pengajar yang kompeten, dan dukungan dari staf administrasi, SDN 58 Rejang Lebong berkomitmen untuk terus memberikan pendidikan yang terbaik bagi anak-anak di wilayah Curup dan sekitarnya.

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong memiliki visi dan misi yang jelas dan berorientasi pada pengembangan peserta didik. Visi sekolah ini adalah “menciptakan peserta didik yang cerdas, religius, berprestasi, dan berbudaya (CERIA)”.

Untuk mencapai visi tersebut, SDN 58 Rejang Lebong telah merumuskan beberapa misi sebagai berikut:

1. Melaksanakan pelayanan secara maksimal dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik.
2. Meningkatkan kualitas sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan di sekolah melalui pelatihan dan pengembangan profesional.
3. Menanamkan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dengan mengedepankan sikap toleransi di antara seluruh warga sekolah.
4. Melaksanakan pembelajaran Tahsin dan Tahfidz agar siswa bebas dari buta huruf dan dapat membaca serta menulis Al-Qur'an dengan baik.
5. Menumbuhkan semangat unggul kepada seluruh warga sekolah untuk berprestasi sesuai potensi yang dimiliki melalui kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler.
6. Menciptakan budaya Profil Pelajar Pancasila di lingkungan sekolah, yaitu menginternalisasi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Dengan visi dan misi ini, SDN 58 Rejang Lebong berkomitmen untuk tidak hanya fokus pada aspek akademis, tetapi juga pada pengembangan karakter, spiritualitas, dan keterampilan sosial siswa, sehingga mereka dapat

menjadi individu yang cerdas, beriman, berprestasi, dan memiliki budaya yang luhur.

Berikut jumlah peserta didik yang ada di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong :

Tabel 4.1
Jumlah siswa Beserta Wali Kelas

No	Kelas	Jumlah	Wali kelas	ket
1.	I	10	Redatur Rahmah,S. Pd	
2.	II	12	Wamilah, A.ma.Pd	
3.	III	18	Sofiah, S. Pd	
4.	IV	15	Dewi Kartika, S. Pd.SD	
5.	V	11	Nurjannah, A.ma.Pd	
6.	VI	17	Karlana,S.Pd	
Jumlah : 83				

Dibawah ini nama-nama siswa kelas V:

Tabel 4.2
Jumlah Siswa Kelas V

No	Nama	L/P
1.	Afri Yansa	L
2.	Alan Fernandes	L
3.	Alif Algazali	L
4.	Diko Junius Pratama	L

5.	Feby Wisya Marcelia	P
6.	M. Al Fauzan	L
7.	Najwah Inayah Pustika	P
8.	Randdi Desmario	L
9.	Rhaka Adib Qalish	L
10.	Sani Putri Karimah	P
11.	Zahira Putri Antoni	P

B. Deskripsi Hasil Pengembangan

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab 1, tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang kebutuhan dalam pengembangan Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites*. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui struktur Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites* dan untuk menilai keandalan Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites* dalam materi siklus air guna meningkatkan minat belajar siswa kelas V.

Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites* ini dikembangkan menggunakan model Thiagarajan yang dikenal dengan model 4-D (*Four-D Model*). Produk hasil pengembangan kemudian diuji untuk memenuhi kriteria kualitas yang dipersyaratkan, yaitu valid dan praktis. Secara sistematis, hasil penelitian ini dibagi atas tiga tahap pengembangan, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*).

Multimedia Interaktif berbasis *Google Sites* terdiri dari beberapa unsur, yaitu tujuan pembelajaran, materi, soal, serta media pendukung

seperti video, gambar, teks, dan audio, sesuai dengan metode penelitian yang telah dijelaskan.

1. Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites*

a. Analisis Awal

Analisis awal yang dilakukan pertama kali yaitu menganalisis permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik yang harus ditangani, terkhusus dalam penerapan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa:

- 1) Peserta didik lebih tertarik belajar dengan menggunakan media elektronik.
- 2) Hasil belajar peserta didik lebih meningkat saat menggunakan media elektronik.
- 3) Mata pelajaran IPA sebelumnya belum pernah menggunakan media pembelajaran *Google Sites*.
- 4) Metode yang digunakan dalam pembelajaran sangat terbatas sehingga minat belajar peserta didik rendah.
- 5) Penggunaan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran masih kurang diterapkan oleh guru.³¹

Oleh karena itu peneliti mengembangkan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* sebagai media penunjang dalam proses pembelajaran yang di dalamnya memuat gambar, teks, audio dan

³¹ Wawancara dengan Nurjannah, Guru Kelas V Sekolah Dasar Negeri 58 Rejang Lebong pada tanggal 17 Oktober 2023

video. *Website* yang dihasilkan dari *Google Sites* ini sangat mudah di akses oleh guru maupun peserta didik, terlebih lagi peserta didik di SDN 58 sudah mempunyai masing-masing akun *Gmail* sehingga memudahkan ketidak mengakses *website* tersebut.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik mereka yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran IPA di SDN 58 Rejang Lebong, diperoleh beberapa penjelasan tentang karakteristik peserta didik sebagai berikut:

- 1) Peserta didik sering tidak fokus atau tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas.
- 2) Antusiasme peserta didik saat menerima pelajaran juga kurang, sehingga nilai yang diperoleh saat evaluasi pertengahan semester, terutama mata pelajaran IPA, masih di bawah kriteria capaian pembelajaran.
- 3) Pemahaman peserta didik mengenai mata pelajaran IPA masih rendah.
- 4) Peserta didik lebih aktif menggunakan jejaring sosial dalam proses pembelajaran.

- 5) Sebagian peserta didik tidak antusias dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media yang biasa saja.³²

c. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dibuat sesuai dengan capaian pembelajaran (CP), selain CP dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) juga memuat kegiatan pembelajaran yang dimulai dari pembukaan hingga penutup, penilaian dan juga sumber belajar. Adapun Pokok pembahasan mata pelajaran IPA dengan materi siklus air meliputi:

- 1) Siklus air
- 2) Pengaruh lingkungan
- 3) Cara menjaga air

Konsep-konsep ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, mendorong kemampuan berpikir kreatif, serta memotivasi mereka untuk melakukan kegiatan positif. Selain itu, peserta didik diajak untuk merencanakan, mengelola, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sesuai dengan konteks dan perubahan zaman.

d. Analisis Tugas

Berdasarkan analisis konsep untuk mata pelajaran IPA, dilakukan analisis yang mengacu pada capaian pembelajaran KD

³² Wawancara dengan Nurjannah, Guru Kelas V Sekolah Dasar Negeri 58 Rejang Lebong pada tanggal 17 Oktober 2023

(Kompetensi Dasar) dan SK (Standar Kompetensi). Tujuannya adalah untuk memudahkan peserta didik dalam memahami sub capaian pembelajaran, sehingga mereka dapat menganalisis materi yang diberikan dengan lebih baik.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Tujuan disusun berdasarkan hasil analisis tahap awal, analisis peserta didik, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan mata pelajaran melalui pengamatan dan diskusi dengan guru IPA. Diperoleh gambaran bahwa penggunaan media pembelajaran di kalangan guru masih kurang berkembang karena kurangnya referensi yang relevan. Oleh karena itu, pengembangan multimedia berbasis *Google Sites* diperlukan agar guru tidak perlu membuat media pembelajaran yang memakan waktu dan tenaga. Dengan bahan ajar media pembelajaran ini, guru dapat lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Rancangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes disusun berdasarkan perancangan materi yang telah dibuat dan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Tes ini berisi soal-soal tentang klasifikasi materi dalam bentuk pilihan ganda.

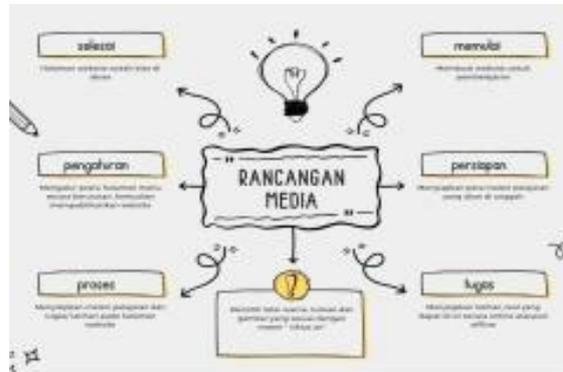
b. Pemilihan Media

Pemilihan media didasarkan pada analisis materi dan karakteristik peserta didik. Media yang digunakan adalah media berbasis *Google Sites*. Pemilihan ini dilakukan untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan tugas, membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Media ini dianggap sebagai alternatif yang membantu guru menyampaikan materi kepada peserta didik secara efektif. Pada pemilihan media peneliti juga menentukan format media yang menyesuaikan dengan materi pelajaran agar bisa menarik perhatian peserta didik dan juga menumbuhkan minat belajar sehingga bisa meningkatkan hasil belajar. Pada pemilihan media peneliti juga harus memastikan terlebih dahulu bahwa media yang dipilih dapat di akses oleh peserta didik.

c. Perancangan Strategi Pembelajaran

Hasil rancangan awal pada tahap ini mencakup media yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam proses pengembangan. Rancangan media pembelajaran ini didasarkan pada hasil analisis dari tahap pendefinisian. Desain awal ini akan menghasilkan *prototipe* media yang akan dikembangkan lebih lanjut pada tahap pengembangan setelah mendapat hasil *prototipe* yang di inginkan baru kemudian bisa diuji cobakan. Rancangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

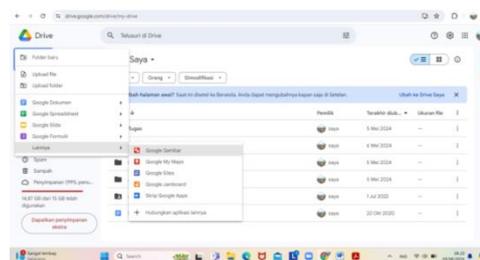
Gambar 4.1
Tahap Rancangan Media



Berikut ialah tahapan dalam membuat multimedia berbasis *google sites* :

- 1) Langkah yang pertama yaitu membuka google drive terlebih dahulu.
- 2) Kemudian pilih buat file baru kemudian klik lainnya dan pilih *google sites* seperti gambar dibawah ini .

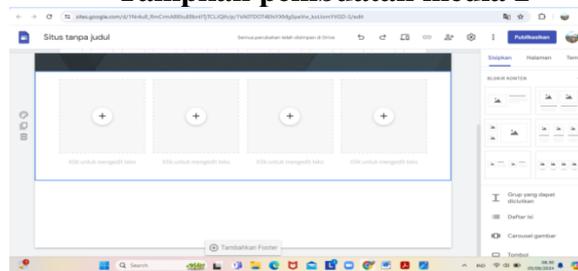
Gambar 4.2
Tampilan Pembuatan Media 1



- 3) Masukkan judul di halaman utama sesuai dengan topik materi yang akan diajarkan.
- 4) Klik pada bagian "Halaman" di sisi kanan, lalu pilih tanda plus (+) untuk menambahkan halaman baru yang akan dimasukkan ke dalam *Google Sites*.

- 5) Klik "Sisipkan", kemudian pilih beberapa kotak yang sesuai dengan halaman yang di butuhkan. Setelah itu, atur ukuran kotak sesuai dengan kebutuhan.
- 6) Masukkan judul di setiap kotak sesuai dengan kotak menu yang telah di sediakan dan tambahkan gambar yang sesuai dengan judul menu yang telah dibuat.

Gambar 4.3
Tampilan pembuatan media 2



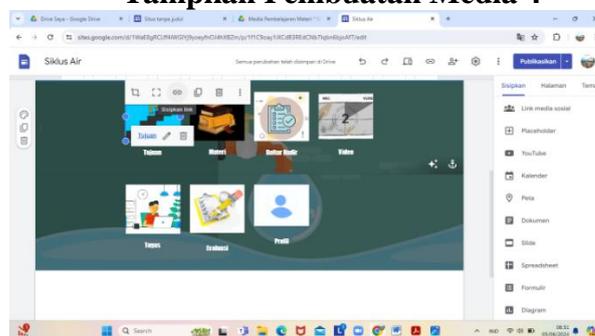
- 7) Untuk menambahkan isi di setiap halaman, klik judul halaman tersebut, lalu pilih kotak teks untuk menambahkan teks dan klik gambar untuk menambahkan gambar. Ketika sudah menambahkan gambar dan teks, edit background sesuai dengan teks yang di buat, ulangi langkah ini di setiap halaman.

Gambar 4.4
Tampilan Pembuatan Media 3



- 8) Untuk menambahkan video ke *Google Sites*, klik "Sisipkan", pilih menu "YouTube", lalu cari video yang sesuai.
- 9) Jika semua halaman sudah terisi sesuai dengan judulnya, tekan dua kali pada kotak judul halaman, lalu pilih "Sisipkan link". Ulangi langkah ini di setiap kotak judul halaman.

Gambar 4.5
Tampilan Pembuatan Media 4



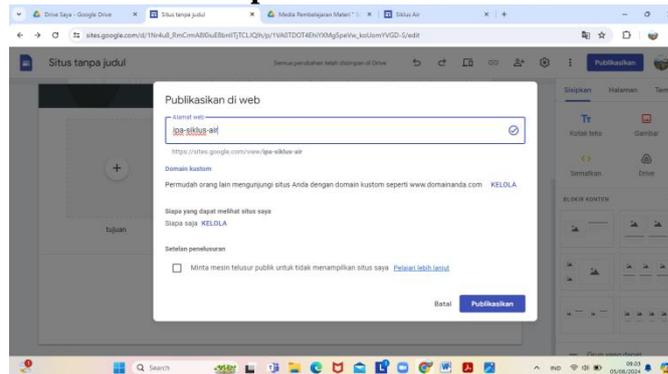
- 10) Setelah semua kotak sudah disisipkan link, klik "Pratinjau" di bagian atas layar untuk melihat hasil editan.
- 11) Di sini, kita bisa melihat tampilan situs di berbagai perangkat, seperti handphone, laptop,

Gambar 4.6
Tampilan pembuatan Media 6



- 12) Jika semuanya sudah sesuai dengan konsep yang diinginkan, klik "Publikasikan". Tambahkan alamat web baru, lalu klik "Publikasikan" lagi.

Gambar 4.7
Tampilan Publikasi Media



- 13) Langkah terakhir adalah menyalin link dan membagikannya di grup *WhatsApp* kelas, atau bisa mengetikkannya secara manual di *Google*.

3. Tingkat Keandalan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites

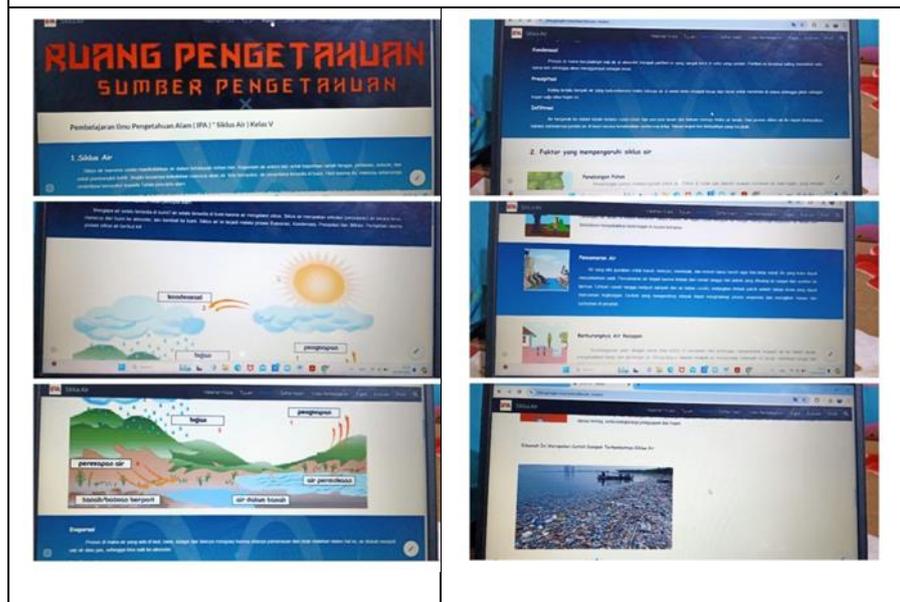
a. Pembuatan Prototipe

Susunan tahap prototipe dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* melibatkan perencanaan yang matang, pengembangan iteratif, dan evaluasi berkelanjutan. Dengan mengikuti tahapan ini, pengembang dapat memastikan bahwa produk akhir memenuhi kebutuhan pengguna dan memiliki fungsionalitas serta kualitas yang tinggi. Berikut ini hasil dari pembuatan prototipe yang sudah bisa di uji coba ke lapangan :

Menu utama	Menu tujuan
------------	-------------



Materi pembelajaran



Menu daftar hadir

ABSEN MATA PELAJARAN IPA

Login ke Google untuk menyimpan progres. Pelajari lebih lanjut

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Nama Siswa *

Jawaban Anda

Kelas *

V

VI

No Urut Absen *

Jawaban Anda

Materi *

Jawaban Anda

Tanggal *

Tanggal

Kirim

Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir. Kami tidak akan pernah membagikan informasi Anda.

Google Formulir

Menu video pembelajaran

Video Pembelajaran

Simak dan Ikuti Videonya!

Lagu "Siklus Air" Kelas 5 SD

Anghyah Nur

Logu Tentang Urutan Siklus Air

Hafalkan agar lebih mudah mengingat urutan siklus air.

Menu tugas

Tugas

Pertanyaan Berikut Dengan Benar!

Login ke Google untuk menyimpan progres. Pelajari lebih lanjut

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

apa yang dimaksud dengan siklus air ? *

Jawaban Anda

Mengapa air sangat penting bagi makhluk hidup di bumi? *

Jawaban Anda

Berikan beberapa contoh manfaat air dalam kehidupan sehari-hari *

Jawaban Anda

Mengapa air di bumi tidak habis? *

Jawaban Anda

Apa tahapan dari siklus air? *

Jawaban Anda

Kirim

SEMANGAT!

Home

Copyright © 2024

Menu evaluasi

Evaluasi

Evaluasi Pembelajaran

Pilihlah jawaban yang tepat untuk pertanyaan di bawah ini!

1. Tahapan dari siklus air adalah...

Mencair, menguap, dan hujan

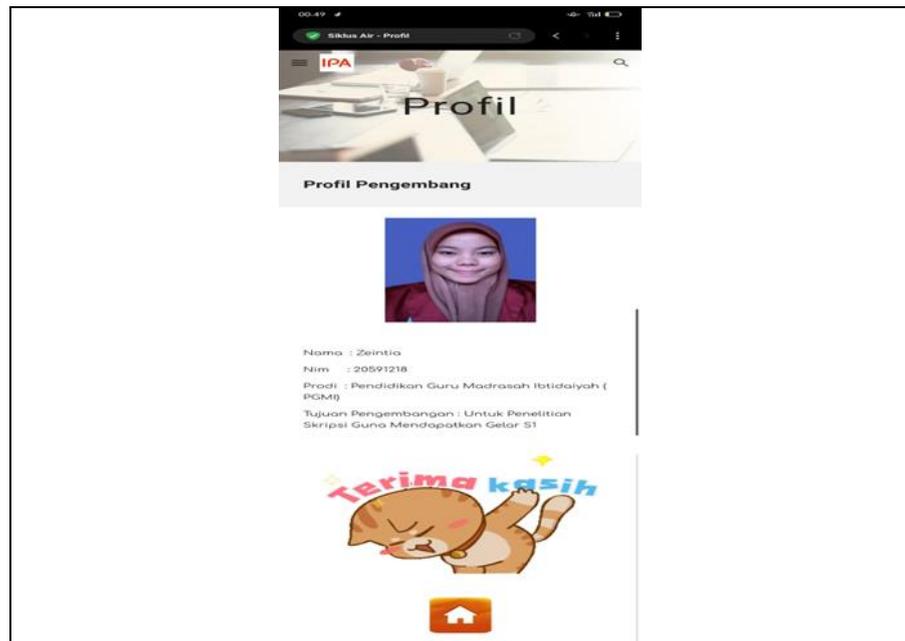
Menguap, mengembun, dan hujan

Menguap, mengembun, dan mencair

Mencair, mengembun, dan hujan

Menguap, mencair, dan hujan

Profil pengembang



b. Hasil Analisis Data

Penyajian data dalam penelitian ini mencakup tiga jenis data, yaitu data hasil validasi oleh ahli materi, data hasil validasi oleh ahli media, dan data penilaian dari pengguna.

Berikut ini adalah data yang dihasilkan beserta analisisnya, yang mencakup penilaian dari ahli materi, ahli media, dan pengguna.

1) Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi

Validasi dan penilaian kelayakan untuk pengembangan media berbasis *Google Sites* ini dilakukan oleh Ibu Rosety Aprilia, M.Pd., seorang dosen di Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam (IAIN) Curup. Hasil uji validasi dapat dilihat pada lampiran. Untuk mempermudah pemahaman, berikut ini

disampaikan analisis hasil penilaian oleh dosen ahli materi yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 4.3
Hasil Validasi Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor		Presentase
		X	Xi	
1.	Materi yang terdapat di media sesuai dengan SK dan KD	4	4	100%
2.	Kesesuaian penyajian materi siklus air dan tanah.	4	4	100%
3.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan.	3	4	75%
4.	Kesesuaian tema materi dengan media.	3	4	75%
5.	Kelengkapan materi.	4	4	100%
6.	Materi yang digunakan memiliki tujuan mampu mengklasifikasi informasi yang berkaitan dengan Siklus Air dengan benar.	4	4	100%
7.	Mendorong peserta didik untuk menyebutkan tahapan-tahapan siklus air dan macam-macam air tanah.	3	4	75%

8.	Materi yang disusun dalam media pembelajaran dapat membangun pemahaman peserta didik.	4	4	100%
9.	Penggunaan bahasa yang komunikatif.	4	4	100%
10	Penggunaan kalimat yang efektif dan mudah dipahami peserta didik.	4	4	100%
	Jumlah	37	40	
	Presentase	92,5%		

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

$$P = \frac{37}{40} \times 100 \%$$

$$P = 92,5 \%$$

Berdasarkan analisis data dari penilaian validasi ahli materi, media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang telah dibuat mendapatkan total skor 37 dari 10 butir pertanyaan. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *Google Sites* ini masuk dalam kategori "Sangat Layak" dengan persentase kelayakan sebesar 92,5%. Berdasarkan hasil konversi skor, media pembelajaran ini tergolong sangat layak.

2) Data Hasil Validasi oleh Ahli Media

Validasi dan penilaian kelayakan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* ini dilakukan oleh Bapak Sagiman, M.Kom, dosen Fakultas Tarbiyah di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Hasil uji validasi dapat dilihat pada lampiran. Untuk mempermudah, berikut adalah analisis hasil penilaian oleh dosen ahli media yang dijabarkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.4
Hasil Validasi Media

No	Kategori	Aspek yang di nilai	Skor		presentase
			X	Xi	
1.	Desain	Desain media sesuai dengan nama materi Siklus Air.	4	4	100%
		Desain media sesuai dengan konsep materi Siklus Air.	4	4	100%
		Desain media tidak banyak membutuhkan biaya dalam proses pembuatan.	4	4	100%
		Kesesuaian ukuran font tiap halaman.	3	4	75%

		Penggunaan jenis font dalam media mudah dibaca.	4	4	100%
		Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung materi.	4	4	100%
		Gambar beserta animasi relevan dengan tema.	4	4	100%
2.	isi	Media pembelajaran sudah sesuai dengan fungsi media tersebut.	4	4	100%
		Penjelasan media cukup mudah dipahami oleh peserta didik.	4	4	100%
		Media dapat mengkomunikasikan informasi dengan jelas .	4	4	100%
		Kesesuaian latihan soal dalam media	4	4	100%

		deangan materi yang di sajikan.			
		Keterkaitan contoh dengan materi.	4	4	100%
3.	Penggunaan	Ikon atau tombol yang digunakan dalam media memudahkan penggunaan dalam menggunakan media.	3	4	75%
		Kejelasan menu yang disajikan dan sesuai dengan fungsinya.	4	4	100%
		Jumlah	54	56	
		Presentase	96,4%		

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

$$P = \frac{54}{56} \times 100 \%$$

$$P = 96,4 \%$$

Berdasarkan tabel analisis data penilaian validasi ahli media, media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang telah dibuat mendapatkan total skor 54 dari 14 butir pertanyaan. Dengan demikian, media pembelajaran ini masuk dalam

kategori "Sangat Layak" dengan persentase kelayakan sebesar 96,4%. Hasil konversi skor juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* ini termasuk dalam kategori sangat layak.

3) Penilaian dari Pengguna (Siswa)

Penilaian kelayakan media ini dilakukan oleh 11 siswa kelas V di SDN 58 Rejang Lebong. Namun, hanya 9 siswa yang mengembalikan angket karena ada yang tidak hadir dan ada yang pindah sekolah. Berikut adalah hasil analisis data penilaian kelayakan media yang dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Penilaian Dari Peserta Didik

No	Responden	Aspek Yang Dinilai	Skor	
			X	Xi
1.	1	Ada 10 butir soal	36	40
2.	2	Ada 10 butir soal	40	40
3.	3	Ada 10 butir soal	37	40
4.	4	Ada 10 butir soal	40	40
5.	5	Ada 10 butir soal	38	40
6.	6	Ada 10 butir soal	36	40
7.	7	Ada 10 butir soal	40	40
8.	8	Ada 10 butir soal	37	40

9.	9	Ada 10 butir soal	38	40
10.	10	Ada 10 butir soal	38	40
Total			380	400
Presentase kepraktisan			95%	

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

$$P = \frac{380}{400} \times 100 \%$$

$$P = 95, \%$$

Berdasarkan hasil angket kepraktisan media dengan 10 butir soal penilaian, didapatkan persentase nilai sebesar 95%. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut sangat praktis dan mudah digunakan oleh siswa.

c. Uji coba Lapangan

Tahap pengujian produk pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites*. Produk yang telah dinyatakan valid diujicobakan dalam pembelajaran. Uji coba ini dilakukan di SDN 58 Rejang Lebong dengan peserta didik kelas 5 pada mata pelajaran IPA, khususnya materi siklus air. Pelaksanaannya meliputi 4 kali pertemuan, dimulai dengan observasi peserta didik dan guru, observasi proses pembelajaran, dilanjutkan dengan penjelasan dan pendalaman materi, pretest, dan posttest.

Gambar 4.8
Penyampaian Materi



Gambar di atas menunjukkan peneliti sedang menyampaikan materi tentang siklus air. Beberapa topik yang dibahas dalam materi ini meliputi pengertian siklus air, tahapan-tahapan siklus air, pengertian air tanah, macam-macam air tanah, serta manfaat air bagi manusia, hewan, dan tumbuhan.

Gambar 4.9
Diskusi Kelompok



Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, tidak hanya dilakukan pemaparan materi, tetapi juga kegiatan diskusi kelompok. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil

yang terdiri dari 2-3 orang. Setelah bergabung dengan kelompok masing-masing, peserta didik diminta untuk mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang telah disediakan oleh peneliti.

Gambar 4.10
Kegiatan Presentasi



Gambar di atas menunjukkan kegiatan presentasi setelah peserta didik menggunakan media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan daya ingat peserta didik tentang materi yang telah dijelaskan, membangun rasa percaya diri, mendorong keaktifan dan keberanian tampil di depan kelas, serta untuk menilai ketertarikan peserta didik dalam belajar menggunakan media yang disediakan oleh peneliti.

Berikut adalah tabel hasil *Pretest*, *postes* dan hasil rata-rata dari *N-Gain* peserta didik kelas V.

Tabel 4.6
Hasil *pretest*, *postest* dan *N-Gain*

No	Nama siswa	Hasil pretest	Hasil postest	Nilai <i>N-Gain</i>
1.	Afri Yansa	30	70	0,57

2.	Alan Fernandes	50	90	0,80
3.	Alif Algazali	30	70	0,57
4.	Feby Wisya Marcelia	40	80	0,67
5.	M. Al Fauzan	60	100	1
6.	Najwah Inayah Pustika	50	80	0,60
7.	Randdi Desmario	30	90	0,85
8.	Rhaka Adib Qalish	30	90	0,85
9.	Zahira Putri Antoni	50	100	1
Rata-rata		41,11	85,55	44,44

Berdasarkan hasil *pretest* yang telah dilakukan oleh peneliti, nilai rata-rata 9 peserta didik adalah 41,11, yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka sangat kurang. *Pretest* ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Nilai yang rendah pada *pretest* ini menunjukkan bahwa materi siklus air dianggap sulit oleh peserta didik. Namun setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* nilai rata-rata 9 peserta didik yang didapatkan dari hasil *posttest* adalah 85,55, yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan hasil *pretest* sebelumnya. Peningkatan ini terjadi setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* dalam pembelajaran. Hasil *pretest* dan *posttest* digabung kemudian dihitung nilai rata-rata dengan menggunakan rumus :

Nilai Rata-rata N-Gain :

$$g = \frac{T_{i1} - T_1}{T_{maks} - T_1}$$

$$g = \frac{85,55 - 41,11}{100 - 41,11}$$

$$g = \frac{44,44}{58,89}$$

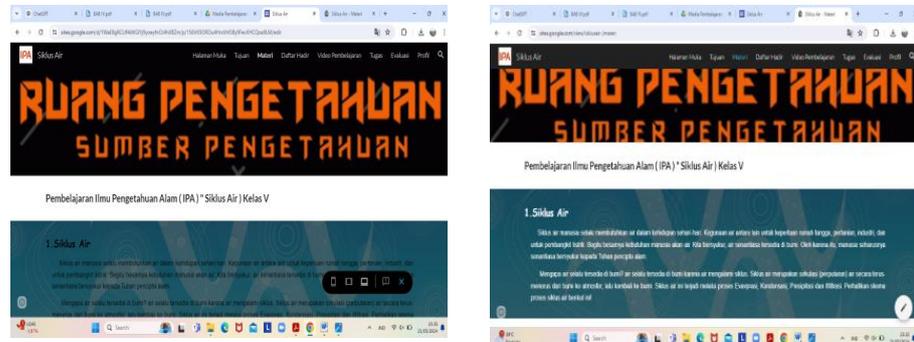
$$g = 0,75$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari nilai *N-Gain Score* yang menunjukkan 0,75, di mana nilai tersebut lebih besar dari 0,7, berarti termasuk dalam kriteria tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* dalam kegiatan belajar mengajar efektif, dengan rata-rata persentase nilai sebesar 75%, yang menunjukkan bahwa media ini cukup efektif untuk digunakan.

d. Revisi Produk

Setelah proses validasi, langkah berikutnya adalah merevisi produk sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Adapun saran dari ahli media adalah untuk menggunakan warna latar tulisan yang dapat dibaca oleh siswa dan tidak mengganggu penglihatannya sehingga siswa dapat fokus dalam memperhatikan materi pembelajaran. Berikut ini perubahan tampilan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yaitu sebagai berikut :

Gambar 4.11
Revisi Produk 1



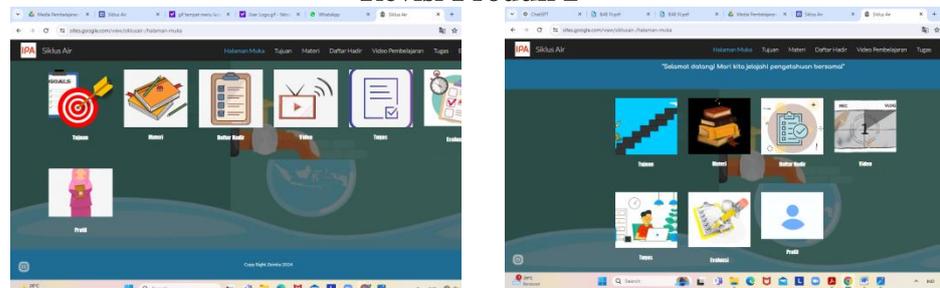
Sebelum revisi

Sesudah revisi

Pada gambar di atas dapat dilihat bahwa sebelum revisi peneliti menggunakan warna huruf hitam dengan latar biru kemudian setelah direvisi peneliti mengubah warna tulisan menjadi putih sehingga tidak mengganggu penglihatan pembaca.

Kemudian ahli media juga memberikan saran untuk menggunakan ikon bergerak di setiap menu untuk menarik perhatian siswa. Berikut tampilan perubahan dari multimedia interaktif berbasis *Google Sites* sebagai berikut :

Gambar 4.12
Revisi Produk 2



Sebelum revisi

Sesudah revisi

Dapat dilihat perubahan penggunaan gambar untuk ikon-ikon yang digunakan, sebelum revisi menggunakan gambar biasa untuk dijadikan ikon sedangkan sesudah revisi peneliti menggunakan gambar gif untuk dijadikan ikon karena gambar tersebut bergerak sehingga terlihat menarik bagi peserta didik. Selain saran dan kritikan yang disebutkan oleh ahli media peneliti juga menambah beberapa gambar gif serta foto slide.

Sementara itu, ahli materi memberikan saran untuk menambahkan referensi tambahan yang dapat digunakan sebagai penunjang materi pembelajaran. Saran ini bertujuan untuk memperkaya dan memperdalam konten pembelajaran sehingga siswa mendapatkan informasi yang lebih komprehensif dan bervariasi.

Untuk kritik dan saran dari peserta didik menyatakan bahwa media pembelajaran sering kali membutuhkan waktu yang lama untuk dimuat. Hal ini mengakibatkan gangguan dalam proses belajar mereka. Peserta didik merasa bahwa waktu yang seharusnya digunakan untuk belajar menjadi terbuang hanya untuk menunggu media pembelajaran terbuka dengan sempurna. Mereka berharap agar kecepatan muat media pembelajaran dapat ditingkatkan, sehingga

pembelajaran dapat berjalan lebih lancar dan efisien tanpa hambatan teknis yang mengganggu.

Berdasarkan saran dari validator ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik, disimpulkan bahwa perlu pengecekan ulang sebelum multimedia interaktif ini digunakan. Saran ini menjadi acuan peneliti untuk menyempurnakan multimedia interaktif tersebut.

Dapat disimpulkan setelah melalui proses revisi berdasarkan saran dari kedua validator, produk multimedia interaktif berbasis *Google Sites* diuji coba pada siswa kelas V di SD 58 Rejang Lebong. Uji coba ini bertujuan untuk menilai kelayakan, respon siswa, dan efektivitas produk melalui tes pretest dan posttest. Hasil dari revisi produk ini mendapat respon positif dan menunjukkan peningkatan nilai belajar siswa, sehingga dinyatakan layak dan efektif untuk pembelajaran.

e. Evaluasi

Evaluasi adalah tahapan akhir dalam kegiatan penelitian pengembangan. Tujuan dari tahapan evaluasi ini adalah untuk mengetahui sejauh mana penelitian yang telah dilakukan berhasil. Berdasarkan hasil pretest, nilai rata-rata dari 9 peserta didik adalah 41,11 yang menunjukkan bahwa pemahaman mereka masih cukup kurang karena hanya mendengarkan pemaparan materi saja.

Setelah melakukan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis *Google Sites*, hasil posttest menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai mencapai 85,55. Peningkatan ini terjadi setelah multimedia interaktif tersebut direvisi sesuai dengan saran dari validator media dan validator materi.

Beberapa saran dari validator meliputi penambahan ikon atau animasi yang relevan dengan tema atau latar belakang, penambahan contoh gambar yang sesuai dengan materi, perubahan ukuran font menjadi lebih besar, serta pemilihan warna latar yang sesuai dengan karakter materi.

Dari evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa materi siklus air lebih efektif diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran yang memvisualisasikan proses siklus air, sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan lebih baik melalui gambaran langsung.

C. Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan

Pembahasan hasil penelitian dan pengembangan ini merupakan evaluasi mendalam tentang efektivitas dan kelayakan penggunaan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* dalam pembelajaran materi siklus air untuk siswa kelas V.

1. Berdasarkan hasil penelitian dari tahap analisis awal hingga tahap akhir yang sudah melalui berbagai proses pengembangan yang telah

dilakukan oleh peneliti. Hasil dari analisis kebutuhan guru dan siswa menunjukkan bahwa memang di SDN 58 Rejang Lebong ini membutuhkan pengembangan multimedia interaktif yang nantinya akan membantu dalam proses pembelajaran khususnya materi siklus air dalam mata pelajaran IPAS sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa.³³ Boehm dalam tulisannya yang berjudul *A Spiral Model of Software Development and Enhancement* (1988) menyatakan bahwa analisis kebutuhan yang tidak memadai dapat menyebabkan perubahan yang mahal di fase pengembangan selanjutnya. Oleh karena itu, ia menekankan pentingnya iterasi dan validasi kebutuhan yang terus-menerus.³⁴

2. Proses rancangan pengembangan multimedia interaktif berbasis GS sudah pada tahap penyebaran dalam kelompok kecil yang tentunya multimedia ini sudah melewati beberapa kali uji coba dan konsultasi dengan dosen ahli media sehingga mendapatkan hasil yang cukup baik sehingga bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap uji coba dan konsultasi terhadap multimedia interaktif sudah dilakukan sebanyak 2 kali dan mendapatkan beberapa kritikan serta saran oleh ahli media. Dalam buku yang berjudul *The Design of Everyday Things*, Don Norman menekankan pentingnya desain yang berpusat pada pengguna (*user-centered design*). Ia menyatakan

³³ Wawancara dan pengisian Angket dengan Nurjannah, Guru Kelas V Sekolah Dasar Negeri 58 Rejang Lebong pada tanggal 21 Mei 2024

³⁴ Boehm, B. W. (1988). *A Spiral Model of Software Development and Enhancement*. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 11(4), 14-24.

bahwa desain yang baik harus intuitif dan memudahkan pengguna dalam mencapai tujuan mereka tanpa hambatan yang berarti.³⁵

3. Hasil akhir dari penelitian dan pengembangan ini menunjukkan keandalan dari produk pengembangan multimedia interaktif berbasis GS, dalam penelitian ini menggunakan 2 validator yang menilai tingkat kelayakan dan kevalidan multimedia interaktif.

Pada tahap validator media yang dinilai langsung oleh ahli media dengan mengisi nilai kelayakan dari berbagai aspek dalam satu kategori, setelah dihitung nilai keseluruhan yang diberikan oleh validator media sebesar 54 dengan rata-rata skor 3,85 per aspek yang dinilai. Kemudian pada tahap validator materi yang nilai langsung oleh ahli materi mendapatkan skor 37 dengan rata-rata 3,7 per aspek yang dinilai, pada validator materi ini hanya dilakukan satu kali pertemuan dikarenakan waktu yang kurang memadai dan juga menurut validator materi pada multimedia interaktif ini sudah cukup dan sudah bisa diajarkan pada peserta didik tingkat SD, namun validator juga menyarankan untuk menambah beberapa referensi dari materi tersebut.

Keandalan produk ini juga dikuat oleh hasil tes yang dilakukan oleh peneliti terhadap peserta didik melalui soal *Pretest* dan *Posttest* yang menunjukkan tingkat kevalidan multimedia dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, pada tes ini peningkatkan nilai peserta

³⁵ Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things (Revised and Expanded Edition)*. Basic Books.

didik mencapai 95% yang dihitung dengan menggunakan rumus *N-Gain*.

Kevalidan digunakan untuk menguji apakah media tersebut benar-benar valid dan sesuai untuk digunakan. Ini merupakan langkah penting dalam memastikan efektivitas media, sesuai dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa kevalidan adalah langkah utama dalam meningkatkan efektivitas pengumpulan data pada pengembangan media.³⁶

Semua hal ini harus dipersiapkan dengan baik oleh guru sebelum memulai pembelajaran. Implementasi pembelajaran berbasis web juga perlu dirancang dengan hati-hati agar efektif dan mencapai tujuan pembelajaran. Sebagaimana dituliskan dalam sebuah artikel oleh Oenardi Lawanto, aktivitas guru dalam mempersiapkan proses pembelajaran adalah tahapan penting dalam melaksanakan pembelajaran yang memanfaatkan *website*.³⁷

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* pada materi siklus air untuk kelas V, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Berikut adalah beberapa keterbatasan tersebut beserta penjelasannya:

1. Keterbatasan Materi yang Dicakup

³⁶ Ibid, hlm 301

³⁷ Oenardi Lawanto. (2001). Pembelajaran Berbasis Web Sebagai Metoda Komplemen Kegiatan Pendidikan. 9, 44–58.

Materi dalam media hanya mencakup beberapa bahasan kompetensi yaitu pengertian, tahapan, manfaat, faktor yang mempengaruhi siklus air, serta cara menjaga ketersediaan air. Hal ini menunjukkan bahwa cakupan materi belum sepenuhnya lengkap dan mungkin tidak mencakup semua aspek yang dibutuhkan dalam pembelajaran siklus air secara komprehensif.

2. Keterbatasan Akses Perangkat

Produk media pembelajaran berbasis *Google Sites* ini dirancang untuk digunakan melalui smartphone, laptop, atau perangkat sejenis yang dimiliki oleh peserta didik. Namun, tidak semua peserta didik memiliki perangkat tersebut. Akibatnya, penggunaan media ini hanya optimal ketika peserta didik berada di dalam kelas dengan menggunakan perangkat *chromebook* yang disediakan oleh sekolah. Hal ini membatasi fleksibilitas penggunaan media pembelajaran di luar kelas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 58 Rejang Lebong mengenai pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* untuk materi siklus air kelas V, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat kebutuhan pengembangan Multimedia Interaktif berbasis Google sites pada materi Siklus Air sangat dibutuhkan dalam meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga bisa meningkatkan hasil belajar.
2. Susunan atau rancangan pada Multimedia Interaktif berbasis Google Sites sudah pada tahap akhir yaitu tahap uji coba lapangan dalam kelompok kecil. Rancangan Multimedia Interaktif berbasis Google sites berbentuk *Website* atau *link*.
3. Validitas dan kepraktisan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang dikembangkan telah terbukti valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Ini dibuktikan dengan nilai yang cukup tinggi yang diberikan oleh para validator, serta berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari nilai N-Gain Score menunjukkan nilai sebesar 0,75, di mana nilai tersebut lebih besar dari 0,7, berarti termasuk dalam kriteria tinggi.

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang telah dilakukan oleh peneliti :

1. Saran Pemanfaatan Produk

a. Untuk Guru

Multimedia interaktif berbasis *Google Sites* dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar yang efektif, membantu guru menyampaikan materi dengan lebih menarik dan interaktif.

b. Untuk Siswa

Multimedia interaktif ini juga dirancang agar siswa dapat belajar secara mandiri, memungkinkan mereka untuk mengeksplorasi materi pelajaran di luar jam sekolah.

2. Diseminasi Produk

Untuk meningkatkan kualitas produk yang sudah ada, disarankan untuk menambahkan lebih banyak pokok pembahasan serta video pembelajaran terkait materi tersebut. Pengembangan produk ini diharapkan dapat diproduksi secara lebih luas dan menjadi referensi bagi guru dalam membuat multimedia interaktif dengan berbagai tema lain, guna meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

a. Pemanfaatan dalam Mata Pelajaran Lain

Meskipun multimedia interaktif ini dikembangkan untuk materi siklus air di kelas V dalam mata pelajaran IPA, saran berikutnya

adalah untuk memperluas penggunaannya ke mata pelajaran atau materi lainnya.

b. Kreativitas dan Inovasi

Bagi pihak yang melanjutkan pengembangan produk ini, disarankan untuk mendesain multimedia yang lebih kreatif dan menarik. Selain itu, menambahkan pokok pembahasan yang relevan dan diperlukan dapat membuat multimedia ini lebih komprehensif dan bermanfaat.

Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis *Google Sites* ini dapat memberikan manfaat yang lebih besar dan beragam dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014).
- Ariani, N., & Haryanto, D. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah: Pedoman Pembelajaran Inspiratif, Konstruktif, dan Prospektif*. Prestasi Pustaka. 2010
- Azis, T. N. "Strategi Pembelajaran Era Digital. Annual Conference on Islamic Education and Social Sains" (ACIEDSS 2019), 1(2), 3018–3318. Binanto.
- Bambang Warisita. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008)
- Boehm, B. W. (1988). *A Spiral Model of Software Development and Enhancement*. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 11(4), 14-24.
- Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Yogyakarta: Diva Press, 2011).
- Elly, R. "Hubungan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sd Negeri 10 Banda Aceh". *Jurnal Pesona Dasar*, 3(4). 2016.
- Ilmiani, A. M., Ahmadi, Rahman, N. F., & Rahmah, Y. "Multimedia Interaktif untuk Mengatasi Problematika Pembelajaran Bahasa Arab. Al-Ta'rib", 8(1). 2020.
- Indra Kertati Dkk, *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital* (Jambi : PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).
- Ki Hajar Dewantara, "Pendidikan Anak Usia Dini di Indonesia," *Jurnal Pendidikan*, vol. 12, no. 2 , 2008.
- Muhammad Zubet Bahtiar, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Untuk Pengenalan Keragaman Sosial Budaya", Thesis, Jawa Timur Di Mi Perwanida Blitar : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023.
- Mukti, W. M., Puspita N, Y. B., & Anggraeni, Z. D., " Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Listrik Statis". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 5(1). 2020.
- M. Ramli, " Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Hadis ", *Ittihad Jurnal Koperasi Wilayah XI Vol. 13, No. 23 (April 2015)*

- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. Pearson. 2018.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russell, J. D. *Instructional technology for teaching and learning: Designing instruction, integrating computers, and using media*. Pearson. (2018).
- Nova Sulasmianti, *Pembelajaran Berbasis Web Dengan Google Sites*, *Jurnal Wawasan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2021, IX <https://www.researchgate.net/publication/358657409_Pembelajaran_Berbasis_Web_dengan_Google_Sites>.
- Norman, D. A. *The Design of Everyday Things (Revised and Expanded Edition)*. Basic Books. 2013.
- Oenardi Lawanto. *Pembelajaran Berbasis Web Sebagai Metoda Komplemen Kegiatan Pendidikan*. 2001
- Rahma Taher, Irda Murni, and Nevi Yarni, ‘Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar’, *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.1 (2023), 731–44 <<https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7488>>.
- Rizqi, M., Astuti, P., & Utami, E. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Siklus Air Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2). 2018
- S E Farin, ‘Peran Perempuan Dalam Pendidikan Di Indonesia Pada Zaman Modern’, *OSF Preprints*. May, 1.2 (2021), 1–6 <<https://osf.io/preprints/jvesy/>>.
- Silalahi, H. E. G. “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA”, Thesis, Palembang : Universitas Sriwijaya, 2022.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. (2019).
- Surjono Herman Dwi, *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep Dan Pengembangan*, UNY Press, 2017 <<https://www.researchgate.net/publication/332444168%0AMultimedia>>.
- Taufik, M., Sutrio, A, S., Sahidu, H., & Hikmawati. “Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru Ipa Smp Kota Mataram”. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 77–81. 2018
- Thorin, Roudlatunnaasih , Dkk. 40 *Hadis Tentang Pendidikan Islam* (Jombang : Nakomu, 2020)

- Undang-Undang Republik Indonesia, Sistem Pendidikan Nasional, *Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia dan Presiden Republik Indonesia* No. 20 Tahun 2003, 8 Juli 2003.
- Utami, E. S., & Indriantoro, N. *Research and development (R&D) in business organization: Review of literatures. Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 1207-1213. 2015
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. (Yogyakarta: Deepublish, 2019)
- Widya Mutiara Mukti, Yudhia Bella Puspita N, Z. D. A. "Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites Pada Materi Listrik Statis". 5(1), 2020
- Yaumi, Muhammad . *Media & Teknologi Pembelajaran*. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta. 2018.
- Zainil Arifin, *Model Penelitian dan Pengembangan* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2021)

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1

Alur Dan Tujuan Pembelajaran (ATP)
(Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V SD)

Capaian Pembelajaran Fase C
Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

Capaian Pembelajaran Berdasarkan Elemen	
Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p> <p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya</p>

	<p>permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi. Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.</p>
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah. 5. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.

Tujuan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Alokasi Waktu	Profile Pelajar Pancasila
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan sifat-sifat bunyi dan cahaya melalui percobaan sederhana. 2. Mendemonstrasikan bagaimana sistem pendengaran dan penglihatan manusia bekerja 	Melihat karena Cahaya, Mendengar karena Bunyi	27 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis hubungan antarmakhluk hidup pada suatu ekosistem dalam bentuk jaring-jaring makanan. 2. Mendeskripsikan proses transformasi antarmakhluk hidup dalam suatu ekosistem. 3. Mendeskripsikan bagaimana transformasi energi dalam suatu ekosistem berperan penting dalam menjaga keseimbangan alam. 	Harmoni dalam Ekosistem	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari. 2. Mendeskripsikan bagaimana energi listrik diperoleh dan digunakan. 3. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energi listrik. 	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif

<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan. 2. Menjelaskan terjadinya siklus air dan perubahan-perubahan di permukaan Bumi. 3. Menceritakan kembali proses pergerakan lempeng Bumi yang terjadi akibat arus konveksi cairan di mantel Bumi. 	Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita	19 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi bagaimana bernapas dapat membantu manusia melakukan aktivitas sehari-hari. 2. Mencari tahu peran makanan dan organ pencernaan untuk membantu manusia tetap hidup. 3. Mempelajari bagaimana tubuh manusia bertumbuh. 	Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelaah kondisi geografis wilayah Indonesia sebagai negara kepulauan/maritim dan agraris serta mengidentifikasi kekayaan alam. 2. Mengidentifikasi dan menunjukkan kekayaan alam yang ada di sekitarnya dan merefleksikannya terhadap kekayaan Indonesia. 	Indonesiaku Kaya Raya	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal warisan budaya dan mengetahui sejarahnya untuk kemudian dikaitkan dengan kehidupan saat ini. 2. Menelaah kondisi dan aktivitas ekonomi yang terjadi di sekitar tempat tinggal. 	Daerahku Kebanggaanku	22 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri

			<ul style="list-style-type: none"> • Bernalar • Kritis • Kreatif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari hubungan faktor alam dan perbuatan manusia dengan perubahan kondisi alam di permukaan Bumi. 2. Mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan. 3. Memprediksi dampak permasalahan lingkungan terhadap kondisi sosial, kemasyarakatan, dan ekonomi. 	Bumiku Malang	Sayang, Bumiku	20 JP <ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif

Mengetahui

Kepala SD Negeri 58 Rejang Lebong

Redatur Rahmah, S. Pd. SD

NIP.1975033120050220

Guru Mata Pelajaran

Nurjannah,A, Ma.Pd

NIP.196408181986062002

MODUL AJAR

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Zeintia
Instansi	: SDN 58 Rejang Lebong
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB	: Bumi dan Alam Semesta
Topik	: Siklus Air
Alokasi Waktu	: 2 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi secara bertahap 4 urutan siklus air ❖ Memahami definisi 4 urutan siklus air ❖ Menganalisis tindakan manusia terhadap siklus air di bumi. ❖ Menggambar urutan siklus air 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Bergotong-royong 2) Mandiri 3) Bernalar kritis 	
D. SARANA DAN PRASARANA	

❖ **Materi Ajar :**

1. Bahan Ajar Siklus Air yang diunduh dari platform Merdeka Mengajar
<https://guru.kemdikbud.go.id/perangkat-ajar/toolkits/xgmnv1KmYr>
Video pembelajaran terkait siklus air yang diunduh pada
<https://www.youtube.com/watch?v=kVP1zDCqUYA&t=69s>
2. chromebook
4. Lagu Siklus Air
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

❖ **Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik**

1. LKPD kelompok
2. Peralatan menulis (bolpoint)

❖ **Perlengkapan yang dibutuhkan guru (opsional):**

1. Media pembelajaran chrombook

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik regular / tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi : mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir HOTS dan memiliki keterampilan memimpin.

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka
- ❖ Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan metode demonstrasi

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyimak materi yang telah tersedia di google sites yang ada di chrombook, peserta didik mampu mengingat urutan dari siklus air.
2. Setelah menyimak materi yang ada di google sites, peserta didik mampu mengetahui faktor yang mempengaruhi siklus air dan cara melestarikan air.
3. Setelah menyimak video melalui media pembelajaran google sites, peserta didik mampu menyebutkan urutan-urutan dari siklus air.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Air merupakan salah satu sumber kehidupan di muka bumi ini. Air selalu ada di bumi karena mengalami siklus. Siklus merupakan putaran atau rangkaian kejadian yang berulang-ulang secara tetap dan teratur. Siklus air merupakan pergerakan air dari permukaan bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke permukaan bumi.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

- ❖ Peserta didik mampu mendeskripsikan terjadinya siklus air dan kaitannya dengan upaya menjaga ketersediaan air.
- ❖ Peserta didik mampu memproses, menganalisis data dan informasi; mengorganisasikan data dalam bentuk tabel dan grafik sederhana untuk menyajikan data dan mengidentifikasi pola; membandingkan antara hasil pengamatan dengan prediksi dan memberikan alasan yang bersifat ilmiah.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Bagaimanakan cuaca hari ini? (Cerah atau hujan)
- ❖ Apakah yang kalian ketahui tentang hujan?
- ❖ Mengapa hujan dapat turun ke bumi?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahap	Kegiatan	Unsur Inovatif
-------	----------	----------------

<p>Pendahuluan (10 menit)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan pembiasaan hormat kepada bendera dilanjutkan dengan berdoa, memberikan salam, yang dipimpin oleh ketua kelas. 2. Peserta didik bersama guru melakukan kegiatan presensi.” 3. Memberikan semangat kepada peserta didik dengan “Tepuk semangat” 4. Guru memberikan kegiatan apersepsi dengan bertanya : <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimanakan cuaca hari ini? (Cerah atau hujan) - Apakah yang kalian ketahui tentang hujan? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. 6. Guru memberikan soal pretest kepada peserta didik kemudian di isi oleh peserta didik. 	<p>Chrombook “ Google Sites”</p>
<p>Inti (50 menit)</p>	<p><i>Tahap 1 : Orientasi peserta didik terhadap masalah</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang materi siklus air tersedia di google sites chrombook 9. Peserta didik dan guru melakukan tanya jawab tentang materi yang dipaparkan guru (<i>Bernalar Kritis</i>) 10. Guru mengemukakan masalah kepada peserta didik dengan pertanyaan : 	<p>Chrombook “ Google Sites”</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana proses terjadinya siklus air di bumi ini? - Apa sajakah tindakan manusia yang berdampak positif dan negatif terhadap keberlangsungan siklus air di lingkungan kita? <p>11. Guru memberikan umpan balik terhadap jawaban yang telah dikemukakan oleh peserta didik dengan menayangkan materi siklus air pada google sites.</p> <p>12. Guru mengajak peserta didik menyanyi lagu “Siklus Air”</p> <p style="text-align: center;"><i>Siklus Air</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tahukah teman-teman air dapat diperbarui itu semua karna air ada siklus nya.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Marilah kita lihat dseperti apa prosesnya siklus air dengan tahapannya.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Air sungai menguap disebut</i> <i>evaporasi</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Lalu membentuk awan disebut</i> <i>kondensasi</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Air jatuh ke bumi, disebut</i> <i>presipitasi</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Meresap ke bumi disebut</i></p>	<p>Chrombook “ Google Sites”</p>
--	--	---

	<p style="text-align: center;"><i>infiltrasi</i></p> <p><i>Tahap 2 : Mengorganisasi peserta didik dalam belajar</i></p> <p>13. Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 2 - 3 anak. Peserta didik duduk di meja sesuai dengan no absen.</p> <p>14. Guru membagikan LKPD yang dikerjakan setiap kelompok.</p> <p><i>Tahap 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</i></p> <p>15. Guru membimbing setiap kelompok dalam memahami setiap permasalahan yang ada di LKPD tentang urutan siklus air (<i>Bergotong royong</i>)</p> <p>16. Peserta didik bersama kelompok berdiskusi dan menggali informasi menggunakan sumber belajar (buku siswa) terkait permasalahan yang ada dalam LKPD yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melengkapi tabel urutan siklus air (<i>Bergotong royong</i>) <p><i>Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan karya</i></p> <p>17. Peserta didik bersama dengan kelompok melaporkan hasil diskusi terkait LKPD yang telah dikerjakan.</p> <p>18. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mendiskusikan hasil presentasi dari kelompok yang telah presentasi.</p> <p>Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan</p>	
--	--	--

	<p>masalah</p> <ol style="list-style-type: none">19. Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi hasil presentasi dari semua kelompok.20. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan yaitu pentingnya siklus air untuk keberlangsungan makhluk hidup21. Perwakilan kelompok mengumpulkan hasil LKPD yang telah dikerjakan22. Peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing.		
--	---	--	--

<p>Penutup (10 menit)</p>	<p>24. Peserta didik mengerjakan soal postes</p> <p>25. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terkait kegiatan yang telah dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materi apa yang sudah kalian pahami dalam pelajaran ini? - Bagaimana pelajaran IPAS yang ibu berikan hari ini? - Bagian mana yang menurut kalian paling sulit dalam pelajaran hari ini? - Apa yang akan kalian lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? - Apakah kalian merasa senang mengikuti pembelajaran hari ini? <p>26. Peserta didik dan guru bersama – sama membuat kesimpulan tentang kegiatan yang telah dilakukan</p> <p>27. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar siswa.</p> <p>28. Kegiatan diakhiri dengan doa dan salam yang dipimpin oleh salah satu peserta didik.</p>	
---------------------------	---	--

E.REFLEKSI GURU DAN MURID

❖ Refleksi murid

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Materi apa yang kalian pahami dalam materi ini ?	
2.	Bagaimana pelajaran IPAS yang ibu berikan ?	
3.	Bagian mana menurut kalian yang paling sulit dalam materi ini ?	
4.	Apa yang akan kalian lakukan untuk memperbaiki hasil belajar mu ?	
5.	Apakah kalian merasa senang dalam pembelajaran ini ?	

❖ Refleksi guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah semua peserta didik sudah paham dengan materi yang diajarkan ? berapa banyak siswa yang belum mengerti ?	
2.	Apakah model, media kegiatan pembelajaran serta instrumen penilain sesuai dengan materi yang diajarkan?	
3.	Apakah pembelajaran yang doterapkan sudah sesuai dengan profil pancasila yang diterapkan ?	
4.	Apakah kelemahan dan kelebihan pembelajaran ini ?	
5.	Bagaimana sebaiknya pembelajran selanjutnya ?	

F. ASESMEN/PENILAIAN

1. Pengetahuan

Teknik : Tes tertulis.

Instrumen : Jawab singkat

2. Keterampilan

Teknik : NON TES

Instrumen : Rubrik penilaian.

Alat : Lembar kerja

3. Sikap

Teknik : NON TES

Instrumen : Format Penilaian Sikap

Alat : Lembar Observasi

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

❖ **Pengayaan**

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

❖ **Remedial**

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Curup , 21 Mei 2024

Kepala Sekolah
SDN 58 Rejang Lebong

Mahasiswa

Redatur Rahmah, S. Pd. SD
NIP.1975033120050220

Zeintia
Nim: 20591218

Lampiran :

1. Bahan ajar
2. LKPD
3. Kisi – kisi penilaian dan instrument penilaian

Mengenal Siklus Air



Semua makhluk hidup, baik manusia, hewan, dan tumbuhan di dunia ini sangat membutuhkan air. Manusia membutuhkan air untuk minum, mandi, mencuci baju, dan untuk melakukan kegiatan lainnya. Hewan membutuhkan air untuk minum dan tumbuhan membutuhkan air untuk berfotosintesis. Hal tersebut menunjukkan bahwa air merupakan salah satu sumber kehidupan.

Air termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Ini berarti jumlah air di bumi tidak akan habis dan akan terus ada. Mengapa demikian? Sama seperti udara, air akan selalu ada karena air mengalami proses pendaoran (siklus). Tahukan kamu bagaimana proses siklus air itu? Ayo, kita pelajari bersama-sama!

Siklus air atau disebut juga siklus hidrologi adalah gerak perputaran air dengan perubahan air menjadi berbagai wujud dan kembali ke bentuk semula.

Secara sederhana, siklus air terjadi melalui tahapan evaporasi atau transpirasi, kondensasi, dan presipitasi. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

1. Evaporasi/transpirasi

Istilah evaporasi digunakan untuk menunjukkan proses penguapan air yang berasal dari laut, sungai, danau, dan badan air lainnya. Sedangkan transpirasi merupakan pelepasan molekul air sebagai hasil metabolisme dari tumbuh-tumbuhan.

2. Kondensasi

Kondensasi adalah proses perubahan air dari gas menjadi cair atau kita kenal dengan istilah pengembunan yang merupakan kebalikan dari evaporasi atau

penguapan. Pada siklus air, kondensasi terjadi di atmosfer akibat perubahan suhu dan tekanan. Akibat adanya kondensasi air akan berkumpul membentuk awan hitam yang siap turun sebagai hujan ketika mencapai titik jenuh.

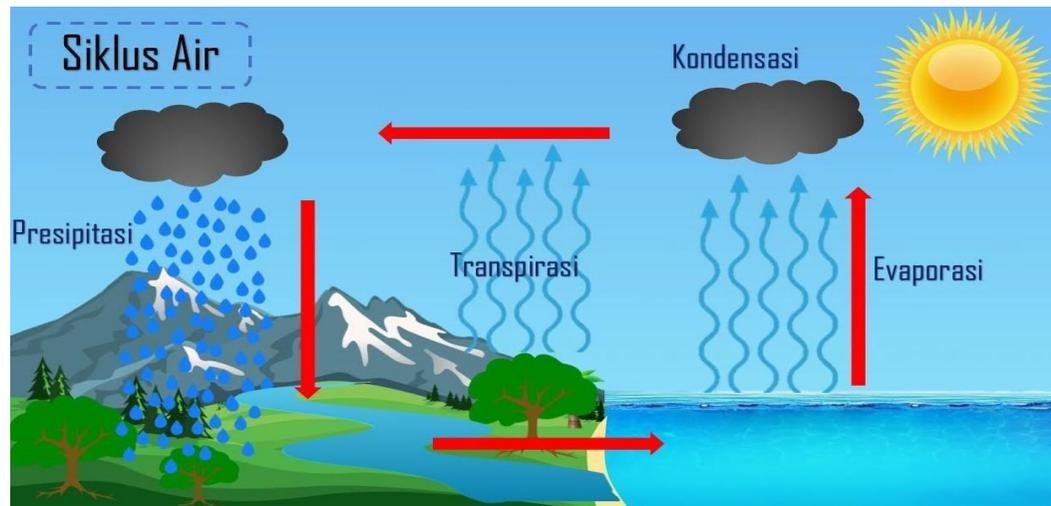
3. Presipitasi

Presipitasi merupakan produk dari kondensasi. Presipitasi dapat terjadi karena adanya pendinginan dan penambahan uap air, sehingga air yang membentuk awan mencapai titik jenuh. Semakin banyak uap air yang terbentuk di atmosfer, maka tetesan air yang ada di awan akan semakin banyak dan semakin berat. Ketika awan tidak mampu menampung banyaknya air yang terbentuk, maka air tersebut akan dikeluarkan dalam bentuk hujan.

4. Infiltrasi

Infiltrasi merupakan proses meresapnya air hujan ke dalam tanah. Infiltrasi dapat terjadi karena adanya kapiler atau gaya gravitasi bumi sehingga air dapat masuk ke tanah yang lebih dalam.

Secara umum, berikut siklus air yang terjadi. Air yang ada di permukaan bumi menguap karena terkena panas matahari. Uap air akan naik ke atmosfer dan mengalami pendinginan. Selanjutnya, uap air akan berubah menjadi kristal-kristal air yang berkumpul membentuk awan (kondensasi). Semakin lama awan semakin tebal dan gelap. Gumpalan awan yang menebal mengandung banyak sekali kristal dan uap air. Karena suhu yang rendah, uap air, dan kristal air akan mengembun menjadi titik-titik air. Selanjutnya, titik-titik air akan jatuh ke bumi menjadi hujan (presipitasi). Air hujan yang jatuh ke bumi sebagian meresap ke dalam tanah dan akan keluar sebagai mata air. Sebagian lagi akan mengalir ke tempat-tempat yang lebih rendah, seperti sungai dan akan terus mengalir sampai ke danau atau laut. Air di sungai dan laut kembali mendapat panas dari sinar matahari dan mengalami penguapan. Proses ini berlanjut sampai terjadinya hujan kembali dan dikenal dengan siklus air.



Sumber: Youtube.com (Fendra Nugroho)

Berbagai bentuk kegiatan manusia tidak terlepas dari air. Daur air merupakan suatu proses yang kompleks dan saling berkaitan. Jika salah satu tahapan daur air terganggu, maka ketersediaan air juga terganggu. Kegiatan manusia ada yang berpengaruh positif terhadap siklus air dan ada yang justru mengganggu siklus air. Apa saja kegiatan-kegiatan tersebut?

- A. Kegiatan manusia yang berdampak positif terhadap siklus air, antara lain:
1. Membuat daerah resapan air
 2. Melakukan reboisasi atau penanaman kembali
 3. Menjaga kelestarian pohon
 4. Enggak mencemari lingkungan
 5. Menggunakan air secukupnya
 6. Membuang sampah pada tempatnya
 7. Menggunakan produk yang ramah lingkungan
 8. Mendaur ulang sampah

B. Kegiatan manusia yang berdampak negatif terhadap siklus air, antara lain:

9. Menebangi pohon di hutan secara liar
10. Pencemaran air laut misalnya oleh tumpahan minyak dari tumpahan kilang
11. Pembangunan daerah perkotaan yang mengakibatkan menyempitnya lahan hijau
12. Membuang limbah sembarangan ke sungai
13. Berlebihan menggunakan bahan sekali pakai
14. Membakar hutan
15. Menggunakan zat kimia seperti pestisida yang enggak ramah lingkungan
16. Membuang sampah sembarangan

LKPD

LKPD SIKLUS AIR

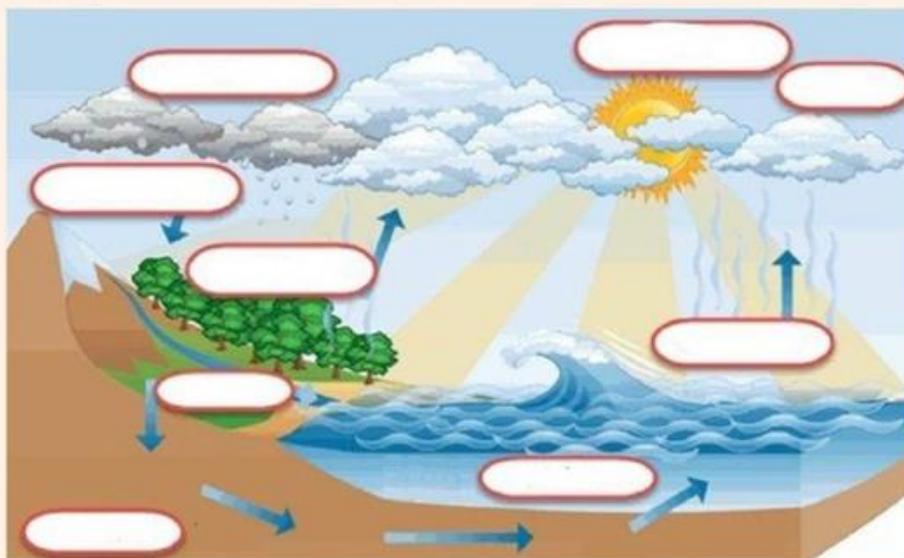
Kelas 5 Tema 8 Subtema 1
Pembelajaran 2 MUPEL IPA

Nama:.....
No. Presensi:.....

Petunjuk Kerja:

1. Bersama kelompokmu, lengkapilah bagan siklus air yang masih kosong
2. Tambahkan kalimat-kalimat untuk menjelaskan proses siklus air.
3. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelompok lain dan Bapak/Ibu Guru.

Lengkapi siklus air berikut!



Sinar Matahari

Air laut

Kondensasi

Evaporasi

Air Tanah

Sungai

Transpirasi

Awan

Presipitasi

FORMAT PERENCANAAN PENILAIAN

Satuan pendidikan	: SDN 58 Rejang Lebong
Fase /kelas	: B/ V
Semester	: 1
Bab	: Bumi dan Alam semesta
Topik	: Siklus air
Alokasi waktu	: 3x35 menit

Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	Jenis penilaian	Bentuk instrumen
1. Mengidentifikasi 4 urutan siklus air.	Mampu mendeskripsikan urutan siklus air secara rinci	Tes tertulis	Soal evaluasi, kunci jawaban, rubrik penilaian
2. Mendefinisikan 4 urutan siklus air	Mampu mendefinisikan urutan siklus air	Tes tertulis	Soal evaluasi, kunci jawaban, rubrik penilaian
3. Menganalisis 4 tindakan manusia yang berdampak positif dan negatif terhadap keberlangsungan siklus air di bumi	Mampu menganalisis pengaruh siklus air bagi keberlangsungan makhluk hidup.	Tes tertulis	Soal evaluasi, kunci jawaban, rubrik penilaian
4. Menggambar 4 urutan siklus air	Mampu menggambar siklus air	Produk	Rubrik penilaian

1. PENILAIAN PENGETAHUAN

KISI - KISI SOAL EVALUASI PEMBELAJARAN

NO	Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Lefel Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
1	Mengidentifikasi 5 urutan siklus air.	Siklus Air	Menentukan hal yang akan terjadi bila proses infiltrasi terganggu	C3 (Menentukan)	2	Jawaban uraian
2	Mendefinisikan 5 urutan siklus air		Disajikan gambar urutan siklus air di alam semesta, siswa dapat menjelaskan definisi proses terjadinya evaporasi	C2 (Memahami)	1	Jawaban uraian
3	Menganalisis 5 tindakan manusia yang berdampak positif dan negatif terhadap keberlangsungan siklus air di bumi		Menganalisis pembangunan jalan dengan aspal dapat mengurangi tempat peresapan air Menyebutkan aktivitas manusia yang dapat menjaga	C4 (Menganalisis) C1 (Menyebutkan)	3 4	Jawaban uraian Jawaban uraian
			keberlangsungan siklus air di bumi. Menjelaskan dampak yang ditimbulkan apabila pohon-pohon di hutan ditebang secara besar-besaran bagi kelangsungan siklus air	C2 (Menjelaskan)	5	Jawaban uraian

Soal Evaluasi

“ postest “



AYO BERLATIH

Nama	:	Nilai
Kelas	:	
Mapel	:	
Tanggal	:	

Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

- Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
 - menurunkan penguapan air
 - mengendapkan air hujan
 - menghasilkan air tanah
 - menyimpan air hujan
- Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
 - air menguap akibat panas dari matahari
 - uap air berubah menjadi titik-titik air
 - titik-titik air di awan turun menjadi hujan
 - uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara
- Perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan yang ada pada gambar di atas merupakan ... air.

- hemat
 - boros
 - menyimpan
 - menampung
- Menghemat air dapat dilakukan dengan cara

- A. mencuci pakaian tiap hari dalam jumlah sedikit
- B. mencuci motor setiap hari
- C. menyiram tanaman dengan air pam
- D. mematikan keran setelah digunakan

5. Perhatikan gambar di bawah ini !



Fungsi tanaman pada gambar di samping adalah untuk

- A. menahan banjir
 - B. mencegah abrasi
 - C. mencegah tsunami
 - D. menghindari longsor
6. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah
- A. mencuci
 - B. mengecat
 - C. minum
 - D. mandi
7. perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan sesuai pada gambar di atas dapat

- A. mencemari air
 - B. mengalirkan air dengan lancar
 - C. menjernihkan air
 - D. memperindah lingkungan
8. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber
- A. Kematian
 - B. Kehidupan
 - C. kekacauan
 - D. banjir
9. Air tetap ada di permukaan bumi karena mengalami
- A. siklus air
 - B. siklus udara

- C. siklus angin
- D. siklus tanah

10. Kegiatan manusia yang dapat memengaruhi siklus air, kecuali....
- A. penebangan pohon di hutan secara liar
 - B. membuang sampah di sungai
 - C. melakukan penghijauan hutan gundul
 - D. membangun perkotaan tanpa lahan terbuka hijau

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

Indikator soal	No Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1. Disajikan gambar urutan siklus air di alam semesta, siswa dapat mendeskripsikan urutan siklus air secara rinci melalui kegiatan diskusi kelompok.	1	perhatikan gambar di bawah ini!  Pada tahapan siklus air terjadi proses evaporasi. Jelaskan apa yang dimaksud proses evaporasi !	Evaporasi adalah proses di mana air yang ada di laut, rawa, sungai dan lainnya menguap karena adanya pemanasan dari sinar matahari	4
2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi proses infiltrasi	2	Peristiwa yang akan terjadi apabila proses infiltrasi terganggu adalah	Jika proses <u>infiltrasi</u> (peresapan air ke dalam tanah) terganggu maka tanah akan terkikis karena tidak kuat menampung air hujan.	4
3. Menyebutkan aktivitas manusia yang dapat menjaga keberlangsungan siklus air.	3	Mengapa pembangunan jalan dengan aspal dan beton dapat mengurangi tempat peresapan air?	Karena air hujan akan langsung menuju ke selokan/sungai sehingga tidak dapat tersimpan sebagai cadangan air dalam tanah.	4
4. Menyebutkan aktivitas manusia yang dapat menjaga keberlangsungan siklus air.	4	Sebutkan aktivitas manusia yang dapat menjaga keberlangsungan siklus air di bumi!	Tidak melakukan penebangan hutan secara liar, menggunakan air secukupnya, mengadakan reboisasi hutan	4

5. Menganalisis pengaruh suhu udara di sekitar awan terhadap proses presipitasi.	5	Kegiatan penebangan pohon di hutan merupakan salah satu kegiatan yang memberikan pengaruh bagi siklus air. Jelaskan dampak yang ditimbulkan apabila pohon-pohon di hutan ditebang secara besar-besaran bagi kelangsungan siklus air!	Tidak ada daerah peresapan air, siklus air terganggu, penyebab banjir	4
--	---	--	---	---

2. PENILAIAN SIKAP

1. Penilaian sikap Syukur

A. Kisi-kisi penilaian sikap Syukur

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian
Syukur	1. Tidak memilih-milih teman 2. Tidak berkecil hati dengan keadaannya 3. Menerima kelebihan dan kekurangan temannya

B. Pedoman penilaian sikap Syukur

Katagori	Predikat	Skor
3 indikator terpenuhi	Sangat baik	3
2 indikator terpenuhi	Baik	2
1 indikator terpenuhi	Perlu Bimbingan	1

C. Lembar penilaian sikap Syukur

No	Nama	Sikap Syukur		
		1	2	3
1				
2				
3				

2. Penilaian Sikap Tanggung Jawab

A.Kisi-kisi penilaian sikap Tanggung Jawab

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian
Tanggung Jawab	1. Mengerjakan tugas dengan baik 2. Mengumpulkan tugas tepat waktu 3. Membawa perlengkapan belajar dengan lengkap

B.Pedoman penilaian sikap Tanggung Jawab

Katagori	Predikat	Skor
3 indikator terpenuhi	Sangat baik	3
2 indikator terpenuhi	Baik	2
1 indikator terpenuhi	Perlu Bimbingan	1

C.Lembar penilaian sikap Tanggung Jawab

No	Nama	Sikap Tanggung Jawab		
		1	2	3
1				
2				
3				

3. Penilaian Sikap Disiplin

A.Kisi-kisi penilaian sikap Disiplin

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian
Disiplin	1. Tidak terlambat datang ke sekolah 2. Melaksanakan piket kelas 3. Mengumpulkan PR tepat waktu

B.Pedoman penilaian sikap Disiplin

Kategori	Predikat	Skor
3 indikator terpenuhi	Sangat baik	3
2 indikator terpenuhi	Baik	2
1 indikator terpenuhi	Perlu Bimbingan	1

C.Lembar penilaian sikap Disiplin

No	Nama	Sikap Disiplin		
		1	2	3
1				
2				
3				

3. PENILAIAN KETERAMPILAN

❖ Rubrik Penilaian Keterampilan menggambar “Siklus Air”

Aspek / Kategori / Kriteria	4	3	2	1
Isi / teks	Isi teks singkat, padat akan informasi, jelas keterbacaannya	Dua dari kriteria isi / teks yang baik dipenuhi, sementara salah satu kriteria tidak dipenuhi	Hanya salah satu dari kriteria isi / teks yang baik dipenuhi, sementara dua kriteria tidak dipenuhi	Isi teks terlalu panjang, miskin informasi, tidak jelas keterbacaannya (seluruh kriteria tidak terpenuhi)
Desain	Warna menarik, ukuran elemen penyusun proporsional, pesan yang ingin disampaikan menjadi pusat perhatian (ketiga kriteria terpenuhi)	Dua dari kriteria desain yang baik dipenuhi, sementara salah satu kriteria tidak dipenuhi	Hanya salah satu dari kriteria desain yang baik dipenuhi, sementara dua kriteria tidak dipenuhi	Warna, ukuran elemen penyusun, pusat perhatian tidak menunjukkan desain yang baik (seluruh kriteria tidak terpenuhi)
gambar	Gambar menarik, bermakna sebagai penyampai pesan, dan orisinil (ketiga kriteria terpenuhi)	Dua dari kriteria gambar yang baik dipenuhi, sementara salah satu kriteria tidak dipenuhi	Hanya salah satu dari kriteria gambar yang baik dipenuhi, sementara dua kriteria tidak dipenuhi	Gambar tidak menarik, tidak bermakna sebagai penyampai pesan, dan tidak orisinil (seluruh kriteria desain yang baik tidak terpenuhi)
Tujuan penyampaian pesan	Pesan sangat mudah ditangkap pembaca	Pesan cukup mudah ditangkap pembaca	Pesan sulit ditangkap pembaca	Pesan tidak dapat ditangkap pembaca

Keterangan :
 Skor Maksimal 16

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

PROTA
PROGRAM TAHUNAN

Satuan Pendidikan : SDN 58 Rejang Lebong
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Kelas : V (Lima)
Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Capaian Pembelajaran Fase C

Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.

B. Elemen Capaian Pembelajaran Fase C

Pemahaman IPAS (sains dan sosial)	<p>Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar.</p> <p>Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.</p> <p>Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya) peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upayaupaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.</p> <p>Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.</p> <p>Di akhir fase ini peserta didik menggunakan peta konvensional/digital untuk mengenal letak dan kondisi geografis negara Indonesia. Peserta didik mengenal keragaman budaya nasional yang dikaitkan dengan konteks kebhinekaan. Peserta didik menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari.</p> <p>Di akhir fase ini, peserta didik mengenal berbagai macam kegiatan ekonomi masyarakat dan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang</p>
-----------------------------------	---

	berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.
Keterampilan proses	<ol style="list-style-type: none"> 7. Mengamati Pada akhir fase C, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra, mencatat hasil pengamatannya, serta mencari persamaan dan perbedaannya. 8. Mempertanyakan dan memprediksi Dengan panduan, peserta didik dapat mengajukan pertanyaan lebih lanjut untuk memperjelas hasil pengamatan dan membuat prediksi tentang penyelidikan ilmiah. 9. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Secara mandiri, peserta didik merencanakan dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan. Peserta didik menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. 10. Memproses, menganalisis data dan informasi Menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik serta menjelaskan hasil pengamatan dan pola atau hubungan pada data secara digital atau non digital. Membandingkan data dengan prediksi dan menggunakannya sebagai bukti dalam menyusun penjelasan ilmiah. 11. Mengevaluasi dan refleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. Merefleksikan proses investigasi, termasuk merefleksikan validitas suatu tes. 12. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan hasil penyelidikan secara utuh yang ditunjang dengan argumen, bahasa, serta konvensi sains yang umum sesuai format yang ditentukan.

No	Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
Semester Ganjil			
1	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menjelaskan sifat-sifat bunyi dan cahaya melalui percobaan sederhana. 4. Mendemonstrasikan bagaimana sistem pendengaran dan penglihatan manusia bekerja 	Melihat karena Cahaya, Mendengar karena Bunyi	27 JP
2	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menganalisis hubungan antarmakhluk hidup pada suatu ekosistem dalam bentuk jaring-jaring makanan. 5. Mendeskripsikan proses transformasi antarmakhluk hidup dalam suatu ekosistem. 6. Mendeskripsikan bagaimana transformasi energi dalam suatu ekosistem berperan penting dalam menjaga keseimbangan alam. 	Harmoni dalam Ekosistem	22 JP
3	<ol style="list-style-type: none"> 4. Memanfaatkan gaya magnet untuk menjalani aktivitas sehari-hari. 5. Mendeskripsikan bagaimana energi listrik diperoleh dan digunakan. 6. Menggunakan perangkat teknologi yang memanfaatkan perubahan energi listrik. 	Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan	22 JP

No	Tujuan Pembelajaran	Materi	Alokasi Waktu
4	4. Mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan. 5. Menjelaskan terjadinya siklus air dan perubahan-perubahan di permukaan Bumi. 6. Menceritakan kembali proses pergerakan lempeng Bumi yang terjadi akibat arus konveksi cairan di mantel Bumi.	Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita	19 JP
Semester Genap			
5	4. Mengidentifikasi bagaimana bernapas dapat membantu manusia melakukan aktivitas sehari-hari. 5. Mencari tahu peran makanan dan organ pencernaan untuk membantu manusia tetap hidup. 6. Mempelajari bagaimana tubuh manusia bertumbuh.	Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh	24 JP
6	3. Menelaah kondisi geografis wilayah Indonesia sebagai negara kepulauan/maritim dan agraris serta mengidentifikasi kekayaan alam. 4. Mengidentifikasi dan menunjukkan kekayaan alam yang ada di sekitarnya dan merefleksikannya terhadap kekayaan Indonesia.	Indonesiaku Kaya Raya	24 JP
7	1. Mengenal warisan budaya dan mengetahui sejarahnya untuk kemudian dikaitkan dengan kehidupan saat ini. 2. Menelaah kondisi dan aktivitas ekonomi yang terjadi di sekitar tempat tinggal.	Daerahku Kebanggaanku	22 JP
8	1. Mencari hubungan faktor alam dan perbuatan manusia dengan perubahan kondisi alam di permukaan Bumi. 2. Mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan. 3. Memprediksi dampak permasalahan lingkungan terhadap kondisi sosial, masyarakat, dan ekonomi.	Bumiku Sayang, Bumiku Malang	20 JP
Cadangan			0 JP
Jumlah Jam Pelajaran			180 JP

Mengetahui :
Kepala SD

curup, juli 2022
Guru Mata Pelajaran

Redatur Rahmah, S. Pd. SD
NIP.197503312005022001

Nurjannah,A, Ma.Pd
NIP.196408181986062002

Lampiran 4

PROSEM

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Alokasi Waktu : 5 jam / minggu

Kelas/Semester : V / Ganjil
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Materi	Alokasi Waktu	Juli					Agustus					September				Oktober				Nopember				Desember				Ket			
		1	2	3	4		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Melihat karena Cahaya, Mendengar karena Bunyi	27 JP																														
Harmoni dalam Ekosistem	22 JP																														
Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan	22 JP																														
Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita	19 JP																														
Cadangan	0 JP																														
Jumlah	90 JP																														

....., 12 Juli

Mengetahui
Kepala SDN 58 Rejang Lebong

Guru Mata Pelajaran

Redatur Rahmah, S. Pd. SD
NIP.197503312005022001

Nurjannah,A, Ma.Pd
NIP.196408181986062002

Lampiran 5

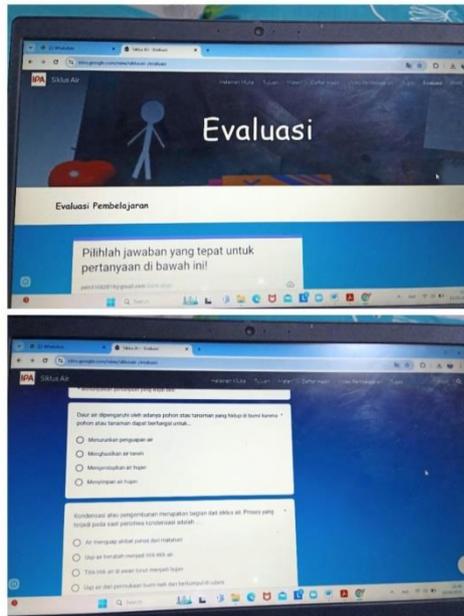
Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites

<p>Halaman utama</p>	<p>Menu tujuan</p>
<p>Menu materi pembelajaran</p>	



Menu Daftar Hadir
Menu Tugas

Menu Video Pembelajaran



Menu evaluasi



Profil pengembang

*Lampiran 6***Instrumen Observasi****PEDOMAN OBSERVASI**

Dalam melakukan penelitian, peneliti juga menggunakan pedoman observasi yang bertujuan untuk mempermudah saat melakukan proses penelitian. Pedoman observasi mengenai “ Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Pada Materi Siklus Air Kelas V Di SDN 58 Rejang Lebong “, sebagai berikut :

Tema observasi	:	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Pada Materi Siklus Air Kelas V Di SDN 58 Rejang Lebong
Lokasi observasi	:	SDN 58 Rejang Lebong
Waktu Observasi	:	27 JUNI 2023
Observer	:	Zeintia

- Objek yang Diamati :
- a. Keadaan sekolah
 - b. Sarana prasarana
 - c. Kondisi kelas
 - d. Mengamati proses penerapan kurikulum merdeka
 - e. Mengamati proses pembelajaran berlangsung

INSTRUMEN OBSERVASI

No	Kode	Aspek yang dinilai	Skor perolehan					Ket
			1	2	3	4	5	
1.	pend	Membuka pelajaran						
	ahulu	Mengali						
	an	pengetahuan awal siswa				✓		
		Memberikan motivasi yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.					✓	
		Menyampaikan tujuan pembelajaran.				✓		
2.	Kegi	Menjelaskan sub						
	atan	konsep				✓		
	inti	Menggunakan media pembelajaran					✓	
		Adanya interaksi antar siswa dan guru					✓	
		Membimbing siswa dalam kegiatan diskusi.					✓	
		Menjadi fasilitator					✓	

		bagi siswa dalam proses pembelajaran.					
		Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengaktifkan siswa.				✓	
3.	penutup	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi.				✓	
		Memberi tugas kepada siswa.				✓	
		Memberikan penghargaan/ penguatan kepada siswa.				✓	
		Mampu mengelola waktu selama proses pembelajaran.				✓	
		Menutup pelajaran				✓	
		Jumlah					

Curup, Mei 2024



Zeintia

Lampiran 7

Instrumen Wawancara

INSTRUMEN LEMBAR WAWANCARA

A. Informasi Informan

Nama	: Nurjannah, A. Ma. Pd
Nip	: 196408181986062002
Jabatan	: Wali kelas V
Nama sekolah	: SDN 58 Rejang Lebong

Alamat sekolah : Jl. Raya Curup-Linggau, Desa Cawang Baru,
Kecamatan Selupu Rejang

B. Kegiatan pelaksanaa

Hari / tanggal	: selasa, 17 Oktober 2023
Tempat	:
Waktu	: 10.00- 11.30

C. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V Di SDN 58 Rejang Lebong

D. Fokus Masalah

1. Proses pembelajaran menggunakan media berbasis ICT
2. Respon peserta didik terhadap penggunaan media
3. Tanggapan mengenai penggunaan media berbasis ICT dalam meningkatkan hasil belajar siswa

E. Pertanyaan yang diajukan

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah di SDN 58 Rejang Lebong ini sarana dan prasarana nya mendukung untuk guru menggunakan	Ya, di sdn ini untuk sarana dan prasarananya sudah sangat mendukung untuk menggunakan media berbasis ICT, kebetulan

	media pembelajaran berbasis ICT ?	juga di SDN ini sudah ada <i>Charomebook</i> dan sudah tersedian wifi.
2.	Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis ICT dalam proses belajar mengajar di dalam kelas V ?	Kalau ibu sendiri ibu belum pernah karena ibu tidak bisa membuat atau merancang media seperti itu tapi ada beberapa guru yang sudah pernah menggunakan aplikasi SAC sebagai medianya.
3.	Jenis media apa saja yang pernah ibu gunakan dalam proses pembelajaran ?	Kalau ibu sih tidak banyak paling ya seperti media tulis, karton-karton seperti itu.
4.	Dalam pembelajaran IPA apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis ICT ?	Sebenarnya ibu mau sih menggunakan media berbasis ICT tapi kemampuan ibu sudah tidak memadai mungkin juga kendala usia ibu beda smaa guru-guru sekarang.
5.	Bagaimana respon peserta didik dalam penggunaan media dalam pembelajaran ?	Kalau menggunakan media itu siswa lebih semangat belajar kan tidak membosankan begitu biasanya kalau ibu tidak menggunakan media ibu ajak saja

		mereka melihat langsung tanaman misalkan kalau lagi belajar ipa.
6.	Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa ketika ibu menggunakan media berbasis ICT?	Seperti yang saya bicarakan tadi kalau pakai media anak didik lebih tertarik belajar dan itu juga bisa meningkatkan nilai mereka, apalagi sekarang anak-anak kecil udah pandai main-main handphone lah jadi lebih cepat nangkap juga.
7.	Bagaimana respon peserta didik ketika ibu mengajar materi IPA tanpa menggunakan media ?	Terkesan biasa saja sih, tidak ada respon yang gimana-gimana paling bosan saja sih.

Lampiran 8

Analisis kebutuhan guru

Instrumen Analisis Kebutuhan Guru Kelas V
Di SDN 58 Rejang Lebong

Tujuan : untuk mendapatkan informasi kebutuhan terkait penggunaan media pembelajaran berbasis *google sites*.

Responden : Guru wali kelas V SDN 58 Rejang Lebong

Nama : NurJannah, A. Ma. Pd

Tanggal : 21 Mei 2024

Petunjuk Pengisian Angket :

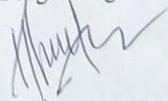
1. Mohon Bapak/Ibu memilih salah satu jawaban dengan memberi tanda (✓) pada salah satu pilihan yang telah ditetapkan.

Pertanyaan :

1. Menurut Ibu/Bapak apakah ada jenis materi atau topik yang sulit untuk disampaikan kepada siswa menggunakan media yang tersedia saat ini?
 A. Ya
 B. Tidak
2. Apakah Ibu/Bapak merasa bahwa media yang telah disediakan saat ini cukup memadai untuk menjangkau gaya belajar beragam dari siswa?
 A. Ya
 B. Tidak
3. Apakah ada keterbatasan dalam penggunaan media saat ini yang menghambat efektivitas pengajaran Ibu/Bapak ?
 A. Ya
 B. Tidak
4. Bagaimana tingkat kesiapan Ibu/Bapak dalam menerapkan teknologi dan media baru ke dalam kurikulum yang baru diterapkan ?
 A. Sangat siap
 B. Siap
 C. Kurang siap
 D. Tidak siap
5. Apakah Ibu/Bapak memiliki pelatihan atau dukungan yang cukup dalam menggunakan media baru dalam pembelajaran?

- Ya
B. Tidak
6. Apakah menurut Ibu/Bapak siswa sekarang membutuhkan media khusus yang memenuhi kebutuhan belajar siswa ?
 Ya
B. Tidak
7. Bagaimana tingkat aksesibilitas dan ketersediaan media yang Ibu/Bapak temui di lingkungan sekolah ini ?
A. Sangat baik
 Baik
C. Cukup
8. Apakah Ibu/Bapak merasa bahwa penggunaan media dalam pembelajaran membantu meningkatkan keterlibatan siswa?
 Ya
B. Tidak
9. Apakah ada kendala atau tantangan tertentu dalam menggunakan media dalam pembelajaran ?
A. Ya
 Tidak
10. Apakah Ibu/Bapak memiliki gagasan atau keinginan khusus dalam pengembangan media yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran ?
 Ya
B. Tidak

Pengisi Angket


Nur. Dannah. A. Ma. Pd

NIP. 196408181986062002

Lampiran 9

Analisis kebutuhan siswa

RANDI ~~Desmarso~~
Desmarso

Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V
Di SDN 58 Rejang Lebong

Tujuan : untuk mendapatkan informasi kebutuhan terkait penggunaan media pembelajaran berbasis *google sites*.

Responden : peserta didik kelas V SDN 58 Rejang Lebong

Tanggal : 21/05/2024

Pertanyaan :

1. Apa jenis media yang palingkamu sukai untuk membantu proses belajar di dalam kelas ?
 A. Ya
B. Tidak
2. Apakah kamu tertarik mengikuti pembelajaran menggunakan media dalam proses belajar ?
 A. Ya
B. Tidak
3. Apakah kamu merasa media yang digunakan oleh guru saat ini di sekolah sudah cukup membantu kamu dalam memahami materi yang dijelaskan ?
 A. Ya
B. Tidak
4. Apakah penggunaan media membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan di kelas ?
 A. Ya
B. Tidak
5. Apakah kamu lebih suka belajar melalui kombinasi gambar, teks, dan suara ?
 A. Ya
B. Tidak
6. Apakah kamu sering menggunakan teknologi digital (seperti komputer, tablet, atau smartphone) untuk membantu belajar di rumah?
A. Ya

- Tidak
7. Apakah kamu merasa perlu adanya variasi dalam jenis media yang digunakan di kelas?
- Ya
B. Tidak
8. Apakah kamu merasa bahwa media yang digunakan di kelas membantu kamu memahami materi pelajaran secara lebih baik?
- Ya
B. Tidak
9. Apakah menurut kamu penggunaan media dapat membantu siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda?
- Ya
B. Tidak
10. Apakah kamu memiliki ide atau saran untuk meningkatkan penggunaan media dalam pembelajaran di sekolah?
- A. Ya
 Tidak

Diko junius RRD PRK sama

Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa Kelas V

Di SDN 58 Rejang Lebong

Tujuan : untuk mendapatkan informasi kebutuhan terkait penggunaan media pembelajaran berbasis *google sites*.

Responden : peserta didik kelas V SDN 58 Rejang Lebong

Tanggal : 21/5 2024

Pertanyaan :

1. Apa jenis media yang paling kamu sukai untuk membantu proses belajar di dalam kelas ?
 - A. Ya
 - B. Tidak
2. Apakah kamu tertarik mengikuti pembelajaran menggunakan media dalam proses belajar ?
 - A. Ya
 - B. Tidak
3. Apakah kamu merasa media yang digunakan oleh guru saat ini di sekolah sudah cukup membantu kamu dalam memahami materi yang dijelaskan ?
 - A. Ya
 - B. Tidak
4. Apakah penggunaan media membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan di kelas ?
 - A. Ya
 - B. Tidak
5. Apakah kamu lebih suka belajar melalui kombinasi gambar, teks, dan suara ?
 - A. Ya
 - B. Tidak
6. Apakah kamu sering menggunakan teknologi digital (seperti komputer, tablet, atau smartphone) untuk membantu belajar di rumah?
 - A. Ya

- B. Tidak
7. Apakah kamu merasa perlu adanya variasi dalam jenis media yang digunakan di kelas?
- Ya
- B. Tidak
8. Apakah kamu merasa bahwa media yang digunakan di kelas membantu kamu memahami materi pelajaran secara lebih baik?
- Ya
- B. Tidak
9. Apakah menurut kamu penggunaan media dapat membantu siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda ?
- Ya
- B. Tidak
10. Apakah kamu memiliki ide atau saran untuk meningkatkan penggunaan media dalam pembelajaran di sekolah ?
- Ya
- B. Tidak

Lampiran 10

Validasi Ahli Media
SURAT PERMOHONAN

Perihal : Permohonan Validator Ahli Media
Lampiran : Satu Bundel

Kepada Yth

Dr. Bapak Sagiman, M. Kom

Di Satuan Pegawai Internal (SPI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi media pembelajaran untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong” maka saya :

Nama : Zeintia
Nim : 20591218
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Pembimbing 1 : Dra Ratnawati, M. Pd
Pembimbing 2 : Muksal Mina Putra, M. Pd

Dengan ini saya memohon kesediaan Bapak untuk memberi validasi terhadap media pembelajaran ini sebagai Ahli Media sehingga media ini layak diujicobakan di lapangan.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak saya sampaikan terimakasih.

Curup, 13 Mei 2024
Pemohon

Zeintia

NIM 20591218

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang

Sasaran : Lebong

Pengembangan : Peserta Didik SD

Mata Pelajaran / : IPAS / Siklus Air

Materi

Peneliti : Zeintia

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Media Pembelajaran Yang Akan Digunakan Dalam Pembelajaran Ips Materi Siklus Air.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan berbagai aspek yang diberikan.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan skala penilaian :

1 = Sangat tidak relevan / sangat tidak baik

2 = Kurang relevan / kurang baik

3 = Relevan / baik

4 = Sangat relevan/ Sangat baik

Nama Validator : Dr. Sagiman, M. Kom
 Instansi : Institut Agama Negeri (IAIN) Curup
 Tanggal Validasi : 13 Mei 2023

No	Katagori	Aspek yang dinilai	Alternatif Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Desain	Desain media sesuai dengan nama materi Siklus Air.				✓
		Desain media sesuai dengan konsep materi Siklus Air.				✓
		Desain media tidak banyak membutuhkan biaya dalam proses pembuatan.				✓
		Kesesuaian ukuran font tiap halaman.			✓	
		Penggunaan jenis font dalam media mudah dibaca.				✓
		Gambar yang disajikan berhubungan dan mendukung materi.				✓
		Gambar beserta animasi relevan dengan tema.				✓
2.	Isi	Media pembelajaran sudah sesuai dengan fungsi media tersebut.				✓
		Penjelasan media cukup mudah dipahami oleh peserta didik.				✓
		Media dapat mengkomunikasikan informasi dengan jelas .				✓
		Kesesuaian latihan soal dalam media deangan materi yang di sajikan.				✓
		Keterkaitan contoh dengan materi.				✓
3.	Penggunaan	lkon atau tombol yang digunakan dalam media memudahkan pengguna dalam menggunakan media.			✓	
		Kejelasan menu yang disajikan dan				

		sesuai dengan fungsinya.					<input checked="" type="checkbox"/>
--	--	--------------------------	--	--	--	--	-------------------------------------

Kesimpulan

Menurut saya berdasarkan angket penilaian media diatas dinyatakan :

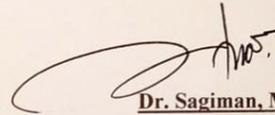
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
<input type="checkbox"/>	Belum layak

Kolom Komentar / Saran Perbaikan :

*Lebih di perhatikan lagi
warna background dengan warna.
Tulisan dan tambahkan gambar/animasi bergerak.*

Curup, 13 Mei 2024

Validator Ahli Media


Dr. Sagiman, M. Kom

Lampiran 11

Validasi Materi
SURAT PERMOHONAN

Perihal : Permohonan Validator Ahli Materi
Lampiran : Satu Bendel

Kepada Yth

Ibu Rosety Aprilia, M. Pd

Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi media pembelajaran untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong” maka saya :

Nama : Zeintia
Nim : 20591218
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Pembimbing 1 : Dra Ratnawati, M. Pd
Pembimbing 2 : Muksal Mina Putra, M. Pd

Dengan ini saya memohon kesediaan Ibu untuk memberi validasi terhadap media pembelajaran ini sebagai Ahli Materi sehingga media ini layak diujicobakan di lapangan.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan. Atas bantuan dan kesediaan Ibu saya sampaikan terimakasih.

Curup, 13 Mei 2024

Pemohon

Zeintia

NIM 20591218

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong

Sasaran : Peserta Didik SD

Pengembangan : IPAS / Siklus Air

Mata Pelajaran / Materi : Zeintia

Peneliti : Untuk Mengetahui Kelayakan Media Pembelajaran Yang Akan Digunakan Dalam Pembelajaran Ipas Materi Siklus Air.

Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan berbagai aspek yang diberikan.
2. Mohon Bapak/Ibu memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan skala penilaian :

- 1 = Sangat tidak relevan / sangat tidak baik
- 2 = Kurang relevan / kurang baik
- 3 = Relevan / baik
- 4 = Sangat relevan/ Sangat baik

Nama Validator : Rosety Apriliya, M. Pd
Instansi : Institut Agama Negeri (IAIN) Curup
Tanggal Validasi : 13 Mei 2023

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Materi yang terdapat di media sesuai dengan SK dan KD.				✓
2.	Kesesuaian penyajian materi siklus air.				✓

3.	Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan.			✓	
4.	Kesesuaian tema materi dengan media.			✓	
5.	Kelengkapan materi.				✓
6.	Materi yang digunakan memiliki tujuan mampu mengklasifikasi informasi yang berkaitan dengan Siklus Air dengan benar.				✓
7.	Mendorong peserta didik untuk menyebutkan tahapan-tahapan siklus air dan faktor yang mempengaruhinya.			✓	
8.	Materi yang disusun dalam media pembelajaran dapat membangun pemahaman peserta didik.				✓
9.	Penggunaan bahasa yang komunikatif.				✓
10.	Penggunaan kalimat yang efektif dan mudah dipahami peserta didik.				✓

Kesimpulan

Menurut saya berdasarkan angket penilaian materi diatas dinyatakan :

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
	Belum layak

Kolom Komentar / Saran Perbaikan :

Sedikan Materi bacaan tambahan atau referensi yang mendukung Untuk Memahami topik yang diajarkan.

Curup, 13 Mei 2024

Validator Ahli Materi

Rosety Apriliva, M. Pd

Lampiran 12

Angket Analisis Kepraktisan Media

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD

Mata Pelajaran / Materi : IPAS / Siklus Air

Peneliti : Zeintia

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Media Pembelajaran Yang Telah Digunakan Dalam Pembelajaran Ipas Materi Siklus Air.

Petunjuk Pengisian :

1. Siswa dapat memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan berbagai aspek yang diberikan.
2. Siswa dapat memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat masing-masing.

Keterangan skala penilaian :

1 = Sangat tidak relevan / sangat tidak baik

2 = Kurang relevan / kurang baik

3 = Relevan / baik

4 = Sangat relevan/ Sangat baik

Identitas siswa

Nama : RANDI DESMARIO

Kelas : ✓

Tanggal : 25/5 2024

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran <i>Google Sites</i> dapat digunakan untuk				✓

	menjelaskan materi				
2.	Media pembelajaran GS dapat digunakan untuk melakukan evaluasi				✓
3.	Media pembelajaran berbasis GS dapat digunakan untuk mempelajari siklus air.				✓
4.	Media pembelajaran berbasis GS mudah untuk digunakan				✓
5.	Media pembelajaran berbasis GS praktis digunakan.				✓
6.	Gambar gif bergerak yang digunakan sangat menarik dan sesuai dengan materi.			✓	
7.	Gambar gif bergerak yang digunakan menambah semangat belajar.			✓	
8.	Penggunaan tombol menu cukup mudah digunakan				✓
9.	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis GS.			✓	
10.	Media pembelajaran berbasis GS menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.				✓

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong

Sasaran Pengembangan : Peserta Didik SD

Mata Pelajaran / Materi : IPAS / Siklus Air

Peneliti : Zeintia

Tujuan : Untuk Mengetahui Kelayakan Media Pembelajaran Yang Telah Digunakan Dalam Pembelajaran Ipas Materi Siklus Air.

Petunjuk Pengisian :

1. Siswa dapat memberikan penilaian terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan berbagai aspek yang diberikan.
2. Siswa dapat memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat masing-masing.

Keterangan skala penilaian :

- 1 = Sangat tidak relevan / sangat tidak baik
- 2 = Kurang relevan / kurang baik
- 3 = Relevan / baik
- 4 = Sangat relevan/ Sangat baik

Identitas siswa

Nama : *Naama*

Kelas : *V*

Tanggal : *25-05-2024*

No	Aspek Yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran <i>Google Sites</i> dapat digunakan untuk			✓	

	menjelaskan materi				
2.	Media pembelajaran GS dapat digunakan untuk melakukan evaluasi			✓	
3.	Media pembelajaran berbasis GS dapat digunakan untuk mempelajari siklus air.				✓
4.	Media pembelajaran berbasis GS mudah untuk digunakan				✓
5.	Media pembelajaran berbasis GS praktis digunakan.				✓
6.	Gambar gif bergerak yang digunakan sangat menarik dan sesuai dengan materi.				✓
7.	Gambar gif bergerak yang digunakan menambah semangat belajar.			✓	
8.	Penggunaan tombol menu cukup mudah digunakan				✓
9.	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis GS.				✓
10.	Media pembelajaran berbasis GS menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.			✓	

Lampiran 13

Lembar Angket Respon Peserta Didik terhadap pembelajaran menggunakan media berbasis Google sites

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATERI SIKLUS AIR

Nama : *Muhammad Al-Fauzan*
 Kelas : *SWI*

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang tersedia di kolom.

1. SS : sangat setuju
2. S : setuju
3. TS : tidak setuju
4. STS : sangat tidak setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar materi IPA	✓			
2.	Saya tertarik mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan materi siklus air.		✓		
3.	Menggunakan multimedia interaktif sangat berkesan bagi saya.	✓			
4.	Menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya menjadi lebih semangat dalam belajar.		✓		
5.	Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah di pahami.			✓	
6.	Tampilan materi yang disajikan sangat menarik.		✓		

7.	Gambar yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan dalam memahami materi.	✓			
8.	Video yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sesuai dengan materi yang diajarkan	✓			
9.	Dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan saya dalam memahami materi mengenai siklus air dan tahapannya.		✓		
10	Petunjuk dalam penggunaan multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah dipahami.	✓			
11.	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya lebih bijak dalam menggunakan air.	✓			
12.	Semejak belajar menggunakan multimedia interaktif berbasis GS saya merasa bersyukur atas nikmat yang Allah berikan.	✓			

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES PADA MATERI
SIKLUS AIR**

Nama : *AIP*

Kelas : *V*

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang tersedia di kolom.

1. SS : sangat setuju
2. S : setuju
3. TS : tidak setuju
4. STS : sangat tidak setuju

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar materi IPA		✓		
2.	Saya tertarik mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan materi siklus air.		✓		
3.	Menggunakan multimedia interaktif sangat berkesan bagi saya.	✓			
4.	Menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya menjadi lebih semangat dalam belajar.		✓		
5.	Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah di pahami.	✓			
6.	Tampilan materi yang disajikan sangat menarik.	✓			

7.	Gambar yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan dalam memahami materi.	✓		
8.	Video yang disajikan dalam multimedia interaktif berbasis GS sesuai dengan materi yang diajarkan	✓		
9.	Dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS sangat memudahkan saya dalam memahami materi mengenai siklus air dan tahapannya.	✓		
10.	LKPD pada multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah dipahami.	✓		
11.	Petunjuk dalam penggunaan multimedia interaktif berbasis GS sangat mudah dipahami.	✓		
12.	Setelah belajar dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis GS membuat saya lebih bijak dalam menggunakan air.	✓		
13.	Semejak belajar menggunakan multimedia interaktif berbasis GS saya merasa bersyukur atas nikmat yang Allah berikan.	✓		

Lampiran 14

Hasil pretest peserta didik

 **AYO BERLATIH**

Nama	: FEBY WISYA MEDIANA	Nilai 40
Kelas	: V/6	
Mapel	: IPA	
Tanggal	: 22/6-2024	

Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

- Air bekas cucian beras sebaiknya kita manfaatkan untuk keperluan
 - A. air minum sehari – hari
 - B. mencuci motor
 - C. mencuci baju
 - D. menyiram tanaman
- Air dibutuhkan oleh tumbuhan untuk
 - A. mencuci
 - B. fotosintesis
 - C. minum
 - D. transportasi
- Berikut ini yang termasuk air permukaan, kecuali
 - A. air danau
 - B. air sungai
 - C. air selokan
 - D. mata air
- Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
 - A. menurunkan penguapan air
 - B. mengendapkan air hujan
 - C. menghasilkan air tanah
 - D. menyimpan air hujan
- Mengapa air di bumi tidak habis....
 - A. Karena adanya siklus air
 - B. Karena banjir
 - C. Karena banyak air hujan
 - D. Karena ada danau
- Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
 - A. air menguap akibat panas dari matahari
 - B. uap air berubah menjadi titik-titik air
 - C. titik-titik air di awan turun menjadi hujan
 - D. uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara

7. Apa yang dimaksud dengan siklus air....
- A. Perputaran air
 - B. Gelombang air
 - C. Perkumpulan air
 - D. Uap air
8. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah
- A. mencuci
 - B. mengecat
 - C. minum
 - D. mandi
9. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber
- A. Kematian
 - B. Kehidupan
 - C. kekacauan
 - D. banjir
10. Pengolahan lahan dengan menggunakan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan sangat berbahaya karena dapat menyebabkan air dan tanah
- A. bersih
 - B. tercemar
 - C. subur
 - D. terjaga



AYO BERLATIH

Nama	: RAKA ADIP QALIS	Nilai 30
Kelas	: 5/	
Mapel	: IPA	
Tanggal	: 21 Mei 2024	

Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

- Air bekas cucian beras sebaiknya kita manfaatkan untuk keperluan
 - air minum sehari – hari
 - mencuci motor
 - mencuci baju
 - menyiram tanaman
- Air dibutuhkan oleh tumbuhan untuk
 - mencuci
 - fotosintesis
 - minum
 - transportasi
- Berikut ini yang termasuk air permukaan, kecuali
 - air danau
 - air sungai
 - air selokan
 - mata air
- Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
 - menurunkan penguapan air
 - mengendapkan air hujan
 - menghasilkan air tanah
 - menyimpan air hujan
- Mengapa air di bumi tidak habis
 - Karena adanya siklus air
 - Karena banjir
 - Karena banyak air hujan
 - Karena ada danau
- Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
 - air menguap akibat panas dari matahari
 - uap air berubah menjadi titik-titik air
 - titik-titik air di awan turun menjadi hujan
 - uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara

7. Apa yang dimaksud dengan siklus air...

- A. Perputaran air
- B. Gelombang air
- C. Perkumpulan air
- D. Uap air

8. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah

- A. mencuci
- B. mengecat
- C. minum
- D. mandi

9. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber

- A. Kematian
- B. Kehidupan
- C. kekacauan
- D. banjir

10. Pengolahan lahan dengan menggunakan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan sangat berbahaya karena dapat menyebabkan air dan tanah

- A. bersih
- B. tercemar
- C. subur
- D. terjaga

Lampiran 15

Hasil postest peserta didik

 **AYO BERLATIH**

Nama	: ALIF ALGASALI	Nilai
Kelas	: 5	70
Mapel	: IPA	
Tanggal	: 22-5-2024	

Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

- Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
 - A. menurunkan penguapan air
 - B. mengendapkan air hujan
 - C. menghasilkan air tanah
 - D. menyimpan air hujan
- Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
 - A. air menguap akibat panas dari matahari
 - B. uap air berubah menjadi titik-titik air
 - C. titik-titik air di awan turun menjadi hujan
 - D. uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara
- Perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan yang ada pada gambar di atas merupakan ... air.

 - A. hemat
 - B. boros
 - C. menyimpan
 - D. menampung
- Menghemat air dapat dilakukan dengan cara
 - A. mencuci pakaian tiap hari dalam jumlah sedikit
 - B. mencuci motor setiap hari

- C. menyiram tanaman dengan air pam
 D. mematikan keran setelah digunakan

5. Perhatikan gambar di bawah ini !



Fungsi tanaman pada gambar di samping adalah untuk

- A. menahan banjir
 B. mencegah abrasi
 C. mencegah tsunami
 D. menghindari longsor

6. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah

- A. mencuci
 B. mengecat
 C. minum
 D. mandi

7. perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan sesuai pada gambar di atas dapat

- A. mencemari air
 B. mengalirkan air dengan lancar
 C. menjernihkan air
 D. memperindah lingkungan

8. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber

- A. Kematian
 B. Kehidupan
 C. kekacauan
 D. kebanjiran

9. Air tetap ada di permukaan bumi karena mengalami ...



AYO BERLATIH

Nama	: Zahira Putri Antani	Nilai 100
Kelas	: 5/V	
Mapel	: IPA	
Tanggal	: 27/05 2024	

Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

1. Daur air dipengaruhi oleh adanya pohon atau tanaman yang hidup di bumi karena pohon atau tanaman dapat berfungsi untuk
- A. menurunkan penguapan air
 - B. mengendapkan air hujan
 - C. menghasilkan air tanah
 - D. menyimpan air hujan

2. Kondensasi atau pengembunan merupakan bagian dari siklus air. Proses yang terjadi pada saat peristiwa kondensasi adalah
- A. air menguap akibat panas dari matahari
 - B. uap air berubah menjadi titik-titik air
 - C. titik-titik air di awan turun menjadi hujan
 - D. uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara

3. Perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan yang ada pada gambar di atas merupakan ... air.

- A. hemat
 - B. boros
 - C. menyimpan
 - D. menampung
4. Menghemat air dapat dilakukan dengan cara
- A. mencuci pakaian tiap hari dalam jumlah sedikit
 - B. mencuci motor setiap hari

- menyiram tanaman dengan air pam
 mematikan keran setelah digunakan

5. Perhatikan gambar di bawah ini !



Fungsi tanaman pada gambar di samping adalah untuk

- A. menahan banjir
 B. mencegah abrasi
 C. mencegah tsunami
 D. menghindari longsor
6. Kegiatan manusia yang tidak memanfaatkan air adalah
- A. mencuci
 B. mengecat
 C. minum
 D. mandi

7. perhatikan gambar di bawah ini !



Kegiatan sesuai pada gambar di atas dapat

- A. mencemari air
 B. mengalirkan air dengan lancar
 C. menjernihkan air
 D. memperindah lingkungan
8. Air sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup karena sebagai sumber
- A. Kematian
 B. Kehidupan
 C. kekacauan
 D. kebanjiran

9. Air tetap ada di permukaan bumi karena mengalami

- A. siklus air
- B. siklus udara
- C. siklus angin
- D. siklus tanah

10. Kegiatan manusia yang dapat memengaruhi siklus air, kecuali....

- A. penebangan pohon di hutan secara liar
- B. membuang sampah di sungai
- C. melakukan penghijauan hutan gundul
- D. membangun perkotaan tanpa lahan terbuka hijau

Lampiran 16

Berita Acara Seminar Proposal


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
 FAKULTAS TARBIYAH PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

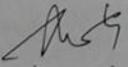
PADA HARI INI SENIN JAM 17.00 TANGGAL 26 Juni TAHUN 2023
 TELAH DILAKSANAKAN SEMINAR PROPOSAL MAHASISWA :

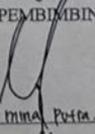
NAMA : ZEINTIA
 NIM : 20501218
 PRODI : PGMI
 SEMESTER : 6 (enam)
 JUDUL PROPOSAL : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan menggunakan Aplikasi Sca (Smart APP Creator) pada Materi Siklus Air di Smp 58 Karang Lebong

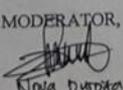
BERKENAAN DENGAN ITU, KAMI DARI CALON PEMBIMBING MENERANGKAN BAHWA :

1. PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN TANPA PERUBAHAN JUDUL
2. PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN DENGAN PERUBAHAN JUDUL DAN BEBERAPA HAL YANG MENYANGKUT TENTANG :
 - a.
 - b.
 - c.
3. PROPOSAL INI TIDAK LAYAK DILANJUTKAN KECUALI BERKONSULTASI KEMBALI DENGAN PENASEHAT AKADEMIK DAN PRODI.

DEMIKIAN BERITA ACARA INI KAMI BUAT, AGAR DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAIMANA SEMESTINYA.

CALON PEMBIMBING I

 (Dra. Ratnawati, M. Pd.)

CALON PEMBIMBING II

 (Mutsal Muna Putra, M. Pd.)

MODERATOR,

 (Nola Puspita)

Lampiran 17

SK Pembimbing

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
Nomor : 370 Tahun 2023
Tentang
PENUNJUKAN PEMBIMBING 1 DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk disertai tugas sebagai pembimbing I dan II ;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.

Memperhatikan : 1. Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah nomor : B.597/FT.05/PP.00.9/07/2023
2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Senin, 26 Juni 2023

M E M U T U S K A N :

Menetapkan
Pertama : 1. **Dra. Ratnawati, M.Pd** **196709111994032002**
2. **Muksal Mina Putra, M.Pd** **198704032018011001**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :
N A M A : **Zeintia**
N I M : **20591218**
JUDUL SKRIPSI : **Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis SAC (Smart Apps Creator) pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong**

Kedua : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;

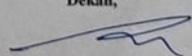
Ketiga : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;

Keempat : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;

Kelima : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;

Keenam : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;

Ketujuh : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,
Pada tanggal 04 Juli 2023
Dekan,

Hamengkubuwono

Tembusan :
1. Rektor
2. Bendahara IAIN Curup;
3. Kabag Akademik, kemahasiswaan dan kerja sama;
4. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 18

Kartu Bimbingan


IAIN CURUP

KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : ZEIN TIA
 NIM : 20591218
 FAKULTAS/PRODI : PGMI / Tarbiyah

PEMBIMBING I : Dra. Ratnawati, M.Pd
 PEMBIMBING II : Moksol Mima Putra, M.Pd
 JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Model Media Interaktif Berbasis SaaS (Smart Arts Creator) Pada Model Siklus Air Kelas V di SDN 58 Karang Agung

* Kartu konsultasi ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan pembimbing 1 atau pembimbing 2;
 * Dianjurkan kepada mahasiswa yang menulis skripsi untuk berkonsultasi sebanyak mungkin dengan pembimbing 1 minimal 2 (dua) kali, dan konsultasi pembimbing 2 minimal 5 (lima) kali dibuktikan dengan kolom yang di sediakan;
 * Agar ada waktu cukup untuk perobikan skripsi sebelum diajukan diharapkan agar konsultasi terakhir dengan pembimbing dilakukan paling lambat sebelum ujian skripsi.


IAIN CURUP

KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

NAMA : ZEIN TIA
 NIM : 20591218
 FAKULTAS/PRODI : PGMI / Tarbiyah

PEMBIMBING I : Dra. Ratnawati, M.Pd
 PEMBIMBING II : Moksol Mima Putra, M.Pd
 JUDUL SKRIPSI : Pengembangan Model Media Interaktif Berbasis SaaS (Smart Arts Creator) Pada Model Siklus Air Kelas V di SDN 58 Karang Agung

Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diajukan untuk ujian skripsi IAIN Curup.

Pembimbing I : 
 Dra. Ratnawati, M.Pd
 NIP. 196709111994032002

Pembimbing II : 
 Moksol Mima Putra, M.Pd
 NIP. 19870403201811001

 IAIN CURUP				
NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing I	Paraf Mahasiswa
1	15/09/2024	kec. bagian untuk bentuk dan bahan penelitian		
2	20/10/2024	kenalan dan 3. Diambil data		
3	22/10/2024	kurva tabel dan sumber data yang dicari		
4	24/10/2024	kurva tabel dan tabel penelitian yang di buat dan apa saja yang harus diperhatikan dalam penelitian		
5	26/10/2024	bagian dan bagian penelitian yang harus diperhatikan		
6	27/10/2024	kurva tabel dan tabel penelitian yang di buat dan apa saja yang harus diperhatikan		
7	28/10/2024	kurva tabel dan tabel penelitian yang di buat dan apa saja yang harus diperhatikan		
8	29/10/2024	daftar pustaka yang harus diperhatikan dan apa saja yang harus diperhatikan		
9	1/11/2024	kec. bagian untuk bentuk dan bahan penelitian		
10				

 IAIN CURUP				
NO	TANGGAL	Hal-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing II	Paraf Mahasiswa
1	19/10/23	0. Pembacaan latar belakang dan tujuan dari skripsi		
2	16/10/24	Polemik Permana dan bagaimana masalahnya		
3	14/10/25	Tulis Bab II		
4	16/10/2025	Polemik Permana bab III		
5	20/10/25	Manajemen penelitian		
6	2/11/25	Polemik bagian dan pembahasan		
7	7/11/25	Manajemen lain penelitian		
8	30/11/25	Polemik bab IV		
9	6/12/25	Polemik Permana		
10	20/12/25	kec. ke-		

Lampiran 19

Surat Permohonan Izin Penelitian


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH
 Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

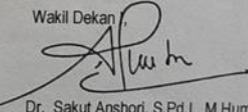
Nomor : 504/In.34/FT/PP.00.9/05/2024 02 Mei 2024
 Lampiran : Proposal dan Instrumen
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)

Assalamualaikum Wr, Wb
 Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Zeintia
 NIM : 20591218
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah / PGMI
 Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong
 Waktu Penelitian : 02 Mei s.d 02 Agustus 2024
 Tempat Penelitian : SDN 58 Rejang Lebong

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.
 Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan
 Wakil Dekan

 Dr. Sakut Anshori, S.Pd.I., M.Hum
 NIP. 19811020 200604 1 002

Tembusan : disampaikan Yth ;
 1. Rektor
 2. Warek 1
 3. Ka. Biro AUAK

Lampiran 20

SK Penelitian


PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Basuki Rahmat No.10 ■ Telp. (0732) 24622 Curup

SURAT IZIN
 Nomor : 503/ 214/IP/DPMPSTP/V/2024

TENTANG PENELITIAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG

Dasar : 1. Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong
 2. Surat dari Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup Nomor :504/In.34/FT/PP.00.9/05/2024 tanggal 02 Mei 2024 Hal Rekomendasi Izin Penelitian

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama /TTL	: Zeintia/ Tebat Pulau, 28 Juni 2002
NIM	: 20591218
Pekerjaan	: Mahasiswa
Program Studi/Fakultas	: Tarbiyah /PGMI
Judul Proposal Penelitian	: "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites Pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong "
Lokasi Penelitian	: SDN 58 Rejang Lebong
Waktu Penelitian	: 02 Mei 2024 s/d 02 Agustus 2024
Penanggung Jawab	: Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- Izin ini dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup
 Pada Tanggal : 02 Mei 2024

Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu
 Kabupaten Rejang Lebong




ZULKARNAIN, SH
 Pembina
 NIP. 19751010 200704 1 001

Tembusan :
 1. Kepala Badan Kesbangpol Kab. RL
 2. Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup
 3. Kepala SDN 58 Rejang Lebong
 4. Yang Bersangkutan
 5. Arsip

Lampiran 21

Surat Keterangan Selesai Penelitian

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SEKOLAH DASAR NEGERI 58 REJANG LEBONG Alamat : Jl. Raya Curup – Lubuk Linggau, KP 39153, Email : sd02sr@gmail.com</p>	
<p>SURAT KETERANGAN Nomor: 421.2/16/KP/SDN58RL/SR/2024</p>		
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri 58 Rejang Lebong Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong, dengan ini menerangkan bahwa :</p>		
Nama	: Zeintia	
Nim	: 20591218	
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasa Ibtidaiyah (PGMI)	
Fakultas	: Tarbiyah	
<p>Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian Di SD Negeri 58 Rejang Lebong pada tanggal 02 Mei – 02 Agustus 2024 dengan judul penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites pada materi Siklus Air Kelas V di SD Negeri 58 Rejang Lebong”.</p> <p>Demikianlah surat keterangan ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p>Selupu Rejang, 06 Juni 2024 Mengetahui Kepala Sekolah SD Negeri 58 Rejang Lebong</p>		
 <p>REDATUR R. H. MAH, S.Pd.SD NIP. 19750331 200502 2 001</p>		

DOKUMENTASI



SDN 58 Rejang Lebong



Lingkungan sekolah



Pengisian lembar validasi oleh dosen validator



Penyerahan sk penelitian sekaligus observasi awal



Observasi proses pembelajaran di dalam kelas



Perkenalan diri kepada peserta didik



Pengisian lembar intrumen analisis kebutuhan siswa



Pengisian lembar instrumen analisis kebutuhan guru



Mengerjakan tugas kelompok



Pembelajaran menggunakan media berupa google sites yang ada di chrombook



Kegiatan presentasi hasil tugas kelompok



Pengerjaan soal pretest sebelum mulai pembelajaran



Pengerjaan soal postest setelah melakukan pembelajaran



Sesi foto bersama siswa kelas v

BIODATA PENULIS



Zeintia, lahir pada 28 Juni 2002 di Desa Tebat Pulau, adalah penulis skripsi ini. Sebagai anak pertama dari empat bersaudara, penulis merupakan putri dari pasangan Iwan Darmawan dan Rita S. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 119 Rejang Lebong, lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan ke SMP 37 Rejang Lebong dan lulus.

pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis lulus dari SMA N 3 Rejang Lebong dan di tahun yang sama terdaftar sebagai mahasiswi di IAIN Curup, Fakultas Tarbiyah, Jurusan PGMI

Penulis memiliki hobi bermain bulu tangkis dan bernyanyi. Pada saat SD penulis pernah mengikuti lomba kasidah tingkat kecamatan dan pada saat SMA penulis pernah mendapat juara I lomba nasyid pada peringatan Maulid Nabi. Selama menjadi mahasiswi, penulis pernah mengikuti organisasi Mapasta.

Dengan dukungan penuh dari keluarga dan orang-orang terdekat, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhirnya dengan judul skripsi "**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Google Sites pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong.**" Penulis berharap karya ini dapat memberikan dampak positif bagi dirinya, lembaga, masyarakat, bangsa, dan negara. Bagi penulis, ini adalah langkah awal untuk meraih masa depan yang cerah.