

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEBSITE  
NEARPOD PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V MATERI SISTEM  
ORGAN TUBUH MANUSIA**

Devi Aulia Ulva<sup>1</sup>, Destrinelli<sup>2</sup>, Suci Hayati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan  
Universitas Jambi  
[dauliaulva@gmail.com](mailto:dauliaulva@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research was motivated by the lack of use of technology-based interactive multimedia in science and science learning in class V at SDN 34/I Teratai. The research was conducted at SDN 34/I Teratai. This research aims to produce interactive multimedia that is valid and practical for teachers to use in science and science learning. The product is nearpod-based interactive multimedia in class V science and science subjects, material on human body organ systems. This type of research is Research and Development with the ADDIE Lee & Owens development model. The data in this research is qualitative and quantitative data. Qualitative data was obtained from interviews, suggestions and input from validators. Meanwhile, quantitative data was obtained from the results of filling out questionnaires from validation experts and practitioners. Language validation obtained an average score of 4.7 which is in the very valid category. Media validation obtained an average score of 4.8, which is in the very valid category. Material validation received an average score of 4.7 in the very valid category. The expert practitioner assessment obtained an average score of 4.93 with very practical conclusions. And the student response questionnaire obtained an average score of 4.8 and was in the very practical category. Based on the data obtained, it was concluded that the nearpod interactive multimedia in the class V science course material on human body organ systems that was developed was declared valid and practical to use.*

**Keywords:** *IPAS, interactive multimedia, nearpod*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum adanya penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi dalam pembelajaran IPAS di kelas V SDN 34/I Teratai. Penelitian dilakukan di SDN 34/I Teratai. Penelitian ini bertujuan menghasilkan multimedia interaktif yang valid dan praktis untuk digunakan guru dalam pembelajaran IPAS. Produk berupa multimedia interaktif berbasis *nearpod* pada mata pelajaran IPAS kelas V materi sistem organ tubuh manusia. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE Lee

& Owens. Adapun data pada penelitian ini yakni data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara, saran serta masukan validator. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil pengisian angket ahli validasi dan praktisi. Validasi bahasa memperoleh skor rata-rata 4,7 yang mana masuk pada kategori sangat valid. Validasi media memperoleh skor rata-rata 4,8 masuk dalam kategori sangat valid. Validasi materi mendapatkan skor rata-rata 4,7 masuk pada kategori sangat valid. Adapun penilaian ahli praktisi memperoleh skor rata-rata 4,93 dengan kesimpulan sangat praktis. Serta angket respons peserta didik memperoleh skor rata-rata 4,8 dan berada pada kategori sangat praktis. Berdasarkan perolehan data tersebut disimpulkan bahwa multimedia interaktif nearpod pada mata pelajaran IPAS kelas V materi sistem organ tubuh manusia yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan.

**Kata Kunci:** IPAS, multimedia interaktif, nearpod

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan Indonesia terus mengalami keterbaruan seiring waktu. Berkembangnya kurikulum merdeka menjadi salah satu keterbaruan yang terjadi pada implementasi pendidikan Indonesia. Kemendikbudristek no 262/M/2022 tentang perubahan atas kemendikbudristek nomor 56/M/2022 yakni pedoman penerapan kurikulum merdeka dalam rangka pemulihan pembelajaran. Pengembangan kurikulum merdeka berfokus pada kompetensi dasar (literasi dan numerasi), *softskills* peserta didik dengan berlandas profil pelajar pancasila, serta pembelajaran berbasis proyek untuk mendorong pengembangan karakter siswa (Barlian, Solekah, and Rahayu 2022).

Kurikulum merdeka yang berkembang tentunya memiliki keterbaruan dari kurikulum yang telah diterapkan sebelumnya. Salah satu keterbaruan tersebut adalah adanya penggabungan IPA dan IPS menjadi satu kesatuan mata pelajaran menjadi mata pelajaran IPAS. Allutfia & Setyaningsih (2023) mengemukakan bahwa dalam implementasi mata pelajaran IPAS dilakukan berdasarkan penguatan profil pelajar pancasila untuk dapat memberikan kesempatan peserta didik mengembangkan serta mengeksplorasi ilmu pengetahuan dan keterampilannya. Implementasi IPAS dapat diwujudkan dengan mendukung kegiatan pembelajaran berbasis teknologi.

Teknologi yang berkembang dewasa ini terus mengalami berbagai transformasi pada setiap aspek kehidupan manusia, termasuk aspek pendidikan (Said 2023). Penggunaan teknologi memberikan kemudahan dalam membantu pendidik dalam mengajar, salah satunya dengan penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi. Anwar et al., (2020) mengemukakan bahwa dengan menggunakan multimedia interaktif dalam kegiatan belajar mengajar mampu menarik perhatian dan minat peserta didik dan membantu memfasilitasi kegiatan pembelajaran.

Multimedia interaktif dengan berfasilitaskan teknologi menjadi semakin relevan dan populer pada pembelajaran abad ke-21 ini. Penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi menjadi salah satu media yang dapat meningkatkan interaksi siswa dengan siswa, maupun siswa dengan guru yang mana interaksi ini difasilitasi oleh teknologi yang berkembang. Cris & Dwiqi, (2020) mengatakan bahwa multimedia interaktif merupakan kesatuan dari berbagai unsur seperti teks, grafis, gambar, animasi, video, dan audio, serta cara penyampaian

yang interaktif membuat mampu memberikan pengalaman belajar yang nyata bagi siswa. Penggunaan multimedia interaktif berbasis teknologi memberikan hasil positif untuk hasil belajar siswa.

Salah satu multimedia interaktif baru yang terus diperbaharui sesuai perkembangan zaman dan kebutuhan pengguna sampai saat ini adalah *nearpod*. *Nearpod* memberikan berbagai kemudahan kepada penggunanya, baik pendidik maupun peserta didik. Henny et al., (2023) menyatakan bahwa platform pembelajaran digital (*Nearpod*) memberikan kemungkinan siswa belajar secara mandiri dimanapun serta kapanpun dengan sajian belajar dalam bentuk slide, video, simulasi, dan evaluasi. Sejalan dengan hal tersebut Dewi, (2021) mengemukakan bahwa guru dapat melakukan tanya jawab, dan menciptakan permainan edukasi pada *nearpod*. Dengan demikian *nearpod* dapat membantu pendidik untuk memberikan suasana belajar yang berbeda dan sebagai pemenuhan kebutuhan peserta didik dalam mencapai capaian serta tujuan pembelajaran.

Penelitian sebelumnya tentang penggunaan multimedia *nearpod* dilaksanakan oleh Baalwi & Aulia, (2022) dengan topik penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Nearpod* pada Tema 6 Subtema Perubahan Energi Kelas III MI Roudatul Mustashlihin Sukondono” mendapat kesimpulan “multimedia ini memperoleh skor validasi ahli media 89,5% dan skor validasi ahli materi sebesar 93,7% perolehan persentasi ini menunjukkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif bewujud aplikasi *nearpod* pada pembelajaran tematik terpadu tema 6 subtema perubahan energi kelas III Madrasah Ibtida’iyah, berada pada kategori sangat valid dan dapat digunakan oleh peserta didik terkhusus peserta didik kelas III tingkat Madrasah Ibtida’iyah maupun Sekolah Dasar”.

Untuk mengetahui analisis kebutuhan dilakukan wawancara kepada kepala sekolah dan wali kelas V SDN 34/I Teratai. Diperoleh informasi yakni kurikulum merdeka telah diterapkan di kelas I, II, IV dan V SDN 34/Teratai, dan guru diketahui juga memiliki kemampuan untuk mengoperasikan komputer, dan

tersedianya fasilitas seperti *wifi* dan *infocus* namun guru belum pernah mengembangkan dan menggunakan multimedia interaktif berbasis teknologi. Berdasarkan wawancara peserta didik kelas V SDN 34/I Teratai diketahui bahwa siswa menyukai pembelajaran dengan melibatkan penggunaan unsur media audio dan visual. Hal tersebut sejalan dengan karakteristik siswa yang berada pada tahap operasional konkret. Khaulani et al., (2020) berpendapat bahwa menurut teori Piaget anak usia sekolah dasar yang berada pada usia 7-11 tahun tahap perkembangan kognitifnya berada ada tahap operasional konkret, yangmana peserta didik mampu berpikir logis terhadap segala yang bersifat konkret, namun belum dapat melakukan penalaran lebih lanjut. Sejalan dengan hal tersebut Destrinelli et al., (2021) menyatakan bahwa produk pembelajaran yang bersifat konkret mampu membantu peserta didik mengembangkan pemikiran logis dengan berdasar pada karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan analisis kebutuhan diketahui bahwa belum ada penerapan multimedia interaktif pada

pembelajaran dikelas untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa yang mampu membantu siswa beradaptasi dengan teknologi digital yang berkembang. Observasi pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa guru menggunakan buku IPAS guru dan siswa khusus kurikulum merdeka sebagai media sekaligus sumber belajar sehingga siswa dalam kelas terlihat kurang aktif dan belum menunjukkan adanya interaksi dua arah dari guru dan siswa. Padahal fasilitas seperti jaringan *wi-fi*, *lcd proyektor*, serta *chromebook* tersedia untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

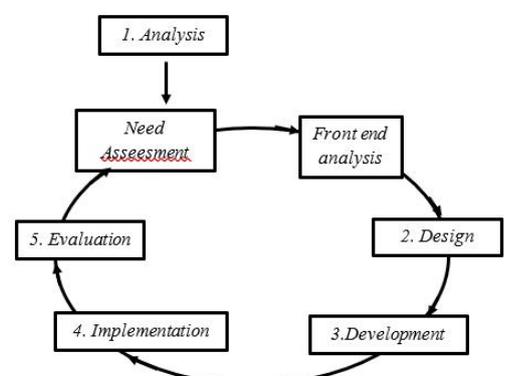
Berdasarkan analisis kebutuhan dan masalah yang ditemukan, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *nearpod* untuk kelas V pada mata pembelajaran IPAS materi sistem organ tubuh manusia.

## **B. Metode Penelitian**

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah *research and Development* (Penelitian dan Pengembangan). Menurut Sugiyono (dalam Susanto et

al., 2024) penelitian jenis R&D merupakan jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk dapat menciptakan berbagai produk dan dapat dilakukan pengujian untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan tersebut. Adapun model pengembangan pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE oleh Lee & Owens dengan tahapan *analysis, design, development, implementation, end evaluation*. Suetno, (2020) menyatakan bahwa penggunaan model ADDIE oleh Lee & Owens dalam penelitian pengembangan tersusun secara sistematis dan dapat digunakan untuk pemevahan masalah belajar yang berkaitan dengan media belajar.

Prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar1.



**Gambar 1** Prosedur Model ADDIE Lee & Owens

Tahapan pengembangan model ADDIE Lee & Owens sebagai berikut:

#### 1. Analysis

Analisis dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan analisis kebutuhan pada tempat penelitian. Pada tahap analisis ini dilakukan analisis kebutuhan dan analisis awal-akhir. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi nyata dan kondisi ideal suatu pembelajaran. Sedangkan analisis awal-akhir dilaksanakan dengan melakukan analisis terhadap teknologi, karakteristik siswa, dan kurikulum.

#### 2. Design

Pada tahap *design* atau rancangan, dilakukan perancangan terhadap produk yang akan dikembangkan. Perancangan dilakukan dengan membuat *storyboard* dan *prototype* produk.

#### 3. Development

Tahap pengembangan dilakukan dengan memberikan produk kepada ahli validasi (ahli materi, media, dan bahasa) untuk mengetahui nilai kevalidan produk yang dikembangkan. Setelah produk diperbaiki sesuai saran dan masukan validator hingga mendapatkan hasil

“sangat valid” produk diujicoba kepada siswa dalam skala terbatas. Adapun untuk memudahkan perhitungan validitas produk, digunakan rumus:

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

Keterangan:

Vah=Validasi ahli

Tse= Total skor yang akan dicapai

Tsh= Total skor yang diharapkan

Penghitungan item pada penilaian produk dilakukan menggunakan *skala likert* dengan kriteria “sangat baik” untuk skor 5, “baik” untuk skor 4, “cukup baik” dengan skor 3, “kurang baik” dengan skor 2, dan “sangat kurang baik” untuk perolehan skor 1. Skor validasi yang didapat kemudian dikelompokkan berdasarkan kategorinya. Berikut tabel kategori pada tingkat kevalidan produk:

**Tabel 1 Kategori Tingkat Kevalidan**

Kriteria Pencapaian(%)	Tingkat kevalidan
≥25-43,5	Tidak valid
≥43,5-62,5	Kurang Valid
≥62,5-81,5	Valid
≥81,5-100	Sangat Valid

#### 4. Implementation

Tahap implementasi dilakukan dengan melakukan uji coba produk kepada seluruh siswa(dalam skala

besar). Selanjutnya dilakukan penilaian kepraktisan oleh ahli praktisi (wali kelas V). Untuk mengetahui kepraktisan dan keterbacaan produk maka ahli praktisi dan siswa diberikan angket penilaian produk. *Skala likert* digunakan dalam pemberian skor pada angket respon tersebut. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kepraktisan yaitu:

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

Keterangan:

P: Persentase

$\sum x$ : Total jawaban responden

$\sum xi$ : Jumlah nilai ideal

Berikut tabel kategori pada tingkat kepraktisan produk:

**Tabel 2 Kategori Tingkat Kepraktisan**

Kriteria Pencapaian(%)	Tingkat kevalidan
0-20	Tidak praktis
20,1-40	Cukup praktis
40,1-60	Kurang praktis
60,1-80	Praktis
80,1 -100	Sangat praktis

### 5. *Evaluation*

Evaluasi pada tahapan pengembangan model ADDIE dilaksanakan setiap tahapan. Evaluasi dilakukan dengan melakukan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis *nearpod* untuk kelas V pada mata pembelajaran IPAS materi sistem organ tubuh manusia. Penelitian pengembangan ini dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE Lee & Owens peneliti pilih karena mempunyai prosedur atau tahapan yang sederhana dan cocok untuk pengembangan media pembelajaran. Firdaus et al., (2022) menyatakan bahwa tahapan model ADDIE Lee & Owens mudah untuk dipahami, terstruktur, dan dapat digunakan dengan jelas. Adapun hasil penelitian pengembangan dengan model ADDIE Lee & Owens ini sebagai berikut:

#### 1. Analisis

Analisis dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan dan analisis awal-akhir. Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan wawancara terstruktur kepada kepala dan wali kelas V SDN 34/I Teratai. Saat & Mania, (2020) berpendapat bahwa wawancara adalah metode tepat untuk mendapatkan informasi seperti persepsi atau pandangan informan

terhadap objek penelitian. Hasil analisis penilaian kebutuhan ini multimedia interaktif *nearpod* sangat diperlukan dalam KBM yang dilakukan dan agar dapat membantu siswa memahami materi yang diajarkan pendidik serta memberikan peserta didik kemudahan dalam berinteraksi baik dengan pendidik maupun sesama teman sejawatnya.

Analisis awal-akhir dilakukan dengan analisis awal-akhir dilaksanakan dengan melakukan analisis terhadap teknologi, karakteristik siswa, dan kurikulum. Hasil analisis ini adalah multimedia interaktif *nearpod* sangat diperlukan agar dapat membantu siswa mencapai tujuan dan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka, multimedia interaktif *nearpod* yang dikembangkan akan dibuat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret dan dengan perkembangan teknologi yang ada di tempat penelitian. sejalan dengan hal tersebut, Rasmani et al., (2022) berpendapat bahwa pelibatan teknologi pada multimedia interaktif menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan beragam bagi siswa.

## **2. Desain**

Multimedia interaktif ini dirancang dengan memadukan berbagai unsur media seperti animasi, gambar, GIF, video, suara dan juga teks. Elemen utama multimedia interaktif (audio, animasi, teks, grafik, dan video) mampu memberikan siswa pengalaman dalam pembelajaran (Junpahira and Pahlevi 2023). Produk multimedia yang dikembangkan berisikan halaman utama yang diisi dengan suara narasi peneliti disertai backsound yang sesuai dengan tema dan materi, kemudian peneliti memasukkan fitur 3D, video interaktif (dilengkapi dengan fitur open end-question, dan fitur *polling*) dan kuis-kuis yang interaktif seperti *time to climb*, *fill in the blank*, *matching pairs*.

Peneliti mempertimbangkan desain multimedia baik dari warna, animasi dan foto serta lagu atau instrumen atau backsound yang akan digunakan dalam membuat *prototipe* multimedia interaktif *nearpod*. Berikut *prototype* multimedia interaktif *website nearpod* yang dikembangkan:



Gambar 2 Tampilan Utama Multimedia



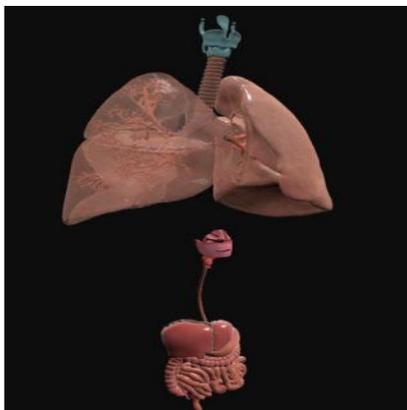
Gambar 5 Tampilan Video Interaktif



Gambar 3 Tampilan Capaian Pembelajaran



Gambar 6 Tampilan fitur *time to cimb* dan *matching pairs*



Gambar 4 Fitur 3 Dimensi

### 3. Pengembangan

Pada tahap ini pengembangan dilakukan dengan melakukan uji validitas oleh validator. Validator tersebut merupakan ahli validasi pada bidang bahasa, media, dan materi pembelajaran. Validasi dilakukan dua tahap sehingga memperoleh kesimpulan “sangat valid”. Validasi pada tahap pengembangan produk ini dilakukan guna mengetahui kevalidan produk sebelum dilakukannya uji coba kepada siswa. Data berupa nilai dari validator media, bahasa, dan materi diolah menggunakan *skala likert* dan kemudian dilanjutkan dengan rumus

validasi. Hasil validasi tahap 1 yang diperoleh dari validator media, bahasa, dan materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3 Penilaian Validator tahap I**

No. Item	Penilaian Validator Tahap I		
	Media	Bahasa	Materi
1.	5	4	5
2.	5	4	2
3.	5	3	4
4.	3	4	2
5.	3	5	5
6.	5	4	4
7.	4	3	3
8.	3	3	5
9.	5	5	4
10.	4	5	3
<b>Jumlah</b>	42	40	37
<b>Rata-rata</b>	4,2	4,0	3,7
<b>Kategori</b>	Sangat Valid	Sangat Valid	Valid

Penilaian validator media dan bahasa tahap I berada pada kategori sangat valid, dan penilaian validator materi berada pada kategori valid. Meskipun demikian, terdapat beberapa saran dan masukan terhadap produk, sehingga dilakukan perbaikan, kemudian dilakukan validasi tahap II. Berikut tabel penilaian validator tahap II:

**Tabel 4 Penilaian Validator tahap II**

No. Item	Penilaian Validator Tahap II		
	Media	Bahasa	Materi
1.	5	5	5
2.	5	5	5
3.	5	4	5
4.	5	5	4

5.	5	5	5
6.	5	5	4
7.	5	4	5
8.	4	4	5
9.	5	5	4
10.	4	5	5
<b>Jumlah</b>	48	47	47
<b>Rata-rata</b>	4,8	4,7	4,7
<b>Kategori</b>	Sangat Valid	Sangat valid	Sangat valid

Berdasarkan tabel 4 di atas, penilaian media tahap II berada pada rata-rata 4,8 jika dihitung rumus validasi diperoleh persentase yakni 96%. Penilaian bahasa tahap II berada pada rata-rata 4,7 jika dihitung menggunakan rumus validasi diperoleh persentase yakni 94%. Penilaian materi tahap II berada pada rata-rata 4,7 jika dihitung rumus validasi diperoleh persentase yakni 94%. Berpedoman pada tabel kategori kevalidan, persentase yang diperoleh dari ahli media, bahasa, dan materi menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid sehingga dapat dilanjutkan dengan melakukan uji coba kelompok kecil. Uji coba dilakukan guna mengetahui kelemahan produk dan memperbaikinya agar dapat layak digunakan pada uji coba lapangan atau saat uji coba kelompok besar.

#### **4. Implementasi**

Implementasi atau penerapan dilakukan dengan menerapkan produk multimedia interaktif yang dikembangkan pada pembelajaran IPAS materi sistem organ tubuh manusia di kelas V dengan melibatkan seluruh peserta didik yang berjumlah 22 peserta didik. Setelah uji coba kelompok besar dilakukan peserta didik dan pendidik diberikan angket kepraktisan untuk mengetahui kepraktisan produk yang diuji coba.

Berpedoman pada *skala likert* dan rumus kepraktisan, diperoleh skor rata-rata angket praktisi pendidik yaitu 4,93 dan skor rata-rata respons siswa yaitu 4,8. Perolehan persentase 98,6% untuk angket praktisi pendidik dan 96% untuk angket respons peserta didik. Merujuk pada tabel kategori kepraktisan perolehan kepraktisan multimedia ini termasuk dalam kategori sangat praktis.

#### **5. Evaluasi**

Sebagai akhir dari tahapan pengembangan ADDIE, tahapan evaluasi ini dilakukan pada tiap langkah pengembangan ini, dimulai dari analisis, desain, pengembangan dan penerapan atau implementasi. Tahapan ini dilakukan sebagai

penyempurnaan produk yang dikembangkan yakni multimedia interaktif *nearpod*.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan pengembangan multimedia interaktif *nearpod* pada kelas V Materi sistem organ tubuh manusia menunjukkan sangat valid dan praktis digunakan pada pembelajaran IPAS di sekolah terutama untuk fase C kelas V. Hasil uji validitas dan kepraktisan menunjukkan perolehan skor; validasi bahasa dengan rata-rata 4,7 serta persentase 94% yang mana masuk pada kategori sangat valid, validasi media dengan skor rata-rata 4,8 dengan persentase 96% masuk dalam kategori sangat valid, serta validasi materi mendapatkan skor rata-rata 4,7 dengan persentase 94% masuk pada kategori sangat valid. Adapun penilaian ahli praktisi menunjukkan persentase 98% dengan skor rata-rata 4,93 dengan kesimpulan sangat praktis. Angket respons peserta didik memperoleh skor rata-rata 4,8 dengan persentase 96% dan berada pada kategori sangat praktis. Sehingga untuk penelitian berikutnya diharapkan untuk dapat mengembangkan

multimedia interaktif *nearpod* pada mata pelajaran IPAS kelas V materi sistem organ tubuh manusia hingga tahap keefektifan dan dapat mengembangkan multimedia ini dengan materi dan fase yang berbeda dan tidak terbatas pada penelitian ini saja.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Allutfia, Fadila Ti, and Maryanti Setyaningsih. 2023. "Analisis Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Ipas Kelas Iv." *Academy of Education Journal* 14(2):326–38. doi: 10.47200/aoej.v14i2.1656.
- Anwar, Zakiyah, Muhammad Syahrul Kahar, Rais Dera Pua Rawi, NurJannah Nurjannah, Hermanto Suaib, and Febrianti Rosalina. 2020. "Development of Interactive Video Based Powerpoint Media In Mathematics Learning." *Journal of Educational Science and Technology (EST)* 6(2):167–77. doi: 10.26858/est.v6i2.13179.
- Baalwi, Muhammad Assegaf, and Ulvi Aulia. 2022. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Nearpod Pada Tema 6 Subtema Perubahan Energi Kelas Iii Mi Roudlotul Mustashlihin Sukodono." *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar* 1(1):54–68. doi: 10.55732/jmpd.v1i1.9.
- Barlian, Puji, Ujang Cepi Solekah, and Siti Rahayu. 2022. "IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN." 8721:2105–18.
- Cris, Gede, and Smaramanik Dwiqi. 2020. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V." *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha* 8:33–48.
- Destrinelli, Suci Hayati, Maria Mahdalena, and Septya Rianti. 2021. "Model Evaluasi Berbasis HOTS Untuk Pembelajaran Blended." *Jurnal Basicedu* 5(6):6439–52.
- Dewi, Putri. 2021. "Utilization of Nearpod as an Online Learning Media through Active Learning Strategies for Students." 1–5. doi: 10.4108/eai.25-11-2020.2306753.
- Firdaus, Alamsyah, Muhammad Taufik, and Milah Nurkamilah. 2022. "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ADDIE." *Jurnal Produktif* 6(1):537–47.
- Henny, Annisa Rahmawati, Wawan S. Anwar, and Mira Mirawati. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Nearpod Tema." *Jurnal PGSD* 16(1):15–20.
- Junpahira, Siti Vivi, and Triesninda Pahlevi. 2023. "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MP Di SMK Nurul Islam

- Gresik.” *JDPP-Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 11(2):149–71.
- Khaulani, F., S. Neviyarni, and Irda Murni. 2020. “Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sd.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7(1):51–59.
- Rasmani, Upik Elok Endang, Novita Eka Nurjanah, Jumiarmoko Jumiarmoko, Yuanita Kritiani Wahyu Widiastuti, Putri Agustina, and Milla Diah Putri Nazidah. 2022. “Multimedia Interaktif PAUD Dalam Perspektif Merdeka Belajar.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6(5):5397–5405. doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2962.
- Saat, Sulaiman, and Sitti Mania. 2020. *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Pemula*. 2nd ed. edited by Muzakkir. Makassar: Pusaka Almada.
- Said, Sitaman. 2023. “PERAN TEKNOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI ERA ABAD 21.” *Jurnal PenKoMie: Kajian Pendidikan & Ekonomi* 6(2):194–202.
- Susanto, Muchlas Abrar, Siti Patonah, and Sukamto. 2024. “PENGEMBANGAN MODUL AJAR IPAS BERBASIS PENDEKATAN STEM MATERI PANCAINDRA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA KELAS II DI SDN 3 BELOR.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 09:139–52.
- Suyetno, Agus. 2020. “Pengembangan Massive Open Online Courses (MOOCs) Pada Materi Pengelasan.” *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran* 2(2):141. doi: 10.17977/um054v2i2p141-152.
-