

## Development Media of Explore The Digestive System (JESIP) Android Based on Science Learning at 5th Grade Elementary School

Tendi Darisman, Dede Iskandar, Karlimah, Erwin Rahayu Saputra, Syarip Hidayat

Universitas Pendidikan Indonesia  
darismantendi@upi.edu

---

### Article History

received 27/12/2022

revised 10/3/2023

accepted 1/4/2023

---

### Abstract

*The aims of study is to develop learning media for Digestive System Exploration Learning (JESIP) in science learning in elementary schools. The approach used in research is Research and Development (R&D) using the ADDIE model. The research subjects were three experts and six elementary school students. The technique of collection data that used was a questionnaire and a scale. Descriptive statistics are used in analyzing the data. The results of the study show that the accumulated assessment of the average test of media experts, material experts, and language experts is included in the very Good category with an average score of 90.67%. This Media Exploration of the Human Digestive System (JESIP) is also in great demand by fifth grade elementary school students. This is evident from the results of the one-to-one assessment which is included in the Very Good category and the small group assessment results with an average score of 87.5% are included in the Very Good category. Based on these three assessments, the android-based Human Digestive System Exploration Media (JESIP) media that the researchers developed is suitable to use as a science learning media on the subject of the human digestive system in elementary schools.*

**Keywords:** *Media of JESIP, android based, elementary school*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Jelajah Sistem Pencernaan (JESIP) pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Subjek dari penelitian adalah tiga orang ahli dan enam siswa sekolah dasar. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan angket dan skala. Statistik deskriptif digunakan dalam menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian akumulasi rata-rata uji ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang termasuk ke dalam kategori Sangat Baik dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 90.67%. Media Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) sangat diminati oleh siswa kelas V sekolah dasar. Kategori Sangat Baik dari hasil penilaian one to one dan hasil penilaian *small group* memiliki rata-rata perolehan nilai sebesar 87,5% termasuk dalam kategori Sangat Baik. Dari ketiga penilaian tersebut terbukti bahwa media Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) berbasis android yang peneliti kembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan pada manusia di Sekolah Dasar.

**Kata kunci:** *Media JESIP, berbasis android, sekolah dasar*



## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin meningkat, tantangan dihadapi berbagai aspek kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Di era sekarang, penggunaan teknologi dalam pembelajaran merupakan suatu hal yang biasa (Munirathinam, 2020). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovasi, komunikasi serta kolaborasi (Trilling, 2009). Keterampilan inilah yang menjadi bekal peserta didik kita di masa yang akan datang. Oleh karena itu pentingnya menggunakan media pembelajaran yang baik demi efektivitas pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran, khususnya penggunaan teknologi (Puspitarini, 2019). Fakta di lapangan menurut (Sulistyo, 2020) dilaporkan bahwa murid lebih suka belajar menggunakan media yang interaktif. Selanjutnya menurut (Yulia, 2021) mengatakan bahwa murid sekolah dasar sangat tertarik ketika belajar menggunakan berbagai media interaktif, baik digital maupun tidak.

Aplikasi dan adaptasi dalam penggunaan pada saat proses pembelajaran harus digunakan di era sekarang (Effendi, 2019). Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran tentunya prestasi dan motivasi belajar siswa dapat meningkat. Proses pembelajaran dengan media pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik, seperti tampilan dalam media tersebut yang dikombinasikan dengan beberapa gambar ataupun animasi (Sarwinda, 2020). Menurut (Resiani, 2015) Hasil belajar bisa di dapatkan dari menariknya media pembelajaran sehingga siswa akan semakin memiliki motivasi belajar dan dapat memotivasi dengan baik, selanjutnya (Lu, 2022) memberikan pernyataan bahwa dalam mempermudah materi dan memotivasi saat proses pembelajaran diperlukan media yang menarik dan tentunya ada interaktivitas dalam media tersebut (Fanny, 2013).

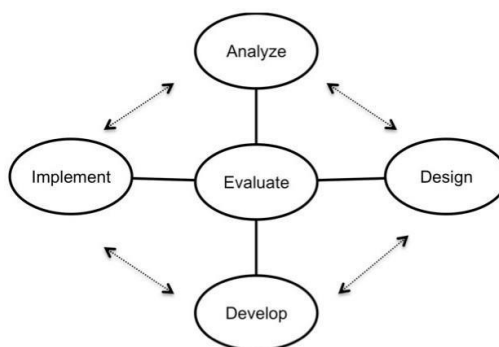
Satu contoh media pembelajaran yang bisa digunakan dan di kongkritkan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi di bidang pendidikan adalah media pembelajaran berbasis android. Menurut (Satyaputra, 2016), "android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai 'jembatan' antara peranti (device) dan penggunaannya, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan devicenya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device". Sedangkan menurut (M. Ichwan & Fifin Hakiky., 2011) "android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi". Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri. Selanjutnya (Murtiwiyati & Glenn Lauren, 2013), android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi.

Berdasarkan penelitian (Miaz, 2019) media pembelajaran yang edukatif dapat memberikan banyak manfaat dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, (Rosmiati, 2023) mengatakan bahwa media pembelajaran berbasis android memiliki banyak kelebihan. Penggunaan media pembelajaran berbasis android merupakan suatu pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Oleh karena itu peneliti membuat media pembelajaran berbasis android bernama JESIP. Jelajah Sistem Pencernaan (JESIP) merupakan sebuah media belajar berbasis android yang dikembangkan sebagai media berbasis android untuk mata pelajaran IPA di kelas V membahas materi tentang sistem pencernaan pada manusia yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi/software Smart Apps Creator (SAC) 3.0. Tahapan Pengembangan Media JESIP dengan Smart Apps Creator (SAC) yaitu membuat rancangan Garis Besar Isi Media dan Jabaran Materi (GBIM dan JM), menyiapkan aset (audio, gambar, teks, dan video), menjalankan aplikasi Smart Apps Creator (SAC), penggunaan media JESIP kepada peserta didik.

Jelajah Sistem Pencernaan (JESIP) adalah media belajar berbasis android yang dikembangkan dengan menggunakan software Smart Apps Creator 3.0 dengan fokus bahasan materi sistem pencernaan pada manusia kelas V di sekolah dasar. Tujuan pengembangan ini adalah memberikan produk media yang dapat digunakan secara online dan offline berbasis android untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran peserta didik yang sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21. Kelebihan media JESIP ini adalah sebuah aplikasi berbasis android yang dapat dimanfaatkan oleh siswa secara gratis dan digunakan secara online dan offline, sehingga tak terbatas oleh ruang dan waktu.

## METODE

Berdasar pada tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan penelitian Pengembangan yang biasa dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Penelitian ini dapat menghasilkan suatu produk baru yang lebih inovatif (Riyanto, 2020). Sejalan dengan pendapat Sugiyono dalam (Haryati, 2012) bahwa penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan diuji layak tidaknya untuk digunakan. Dari hasil penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media jelajah sistem pencernaan manusia (JESIP) berbasis android. Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti yaitu model pengembangan ADDIE. Penelitian model ADDIE memiliki pengembangan lima tahapan, yaitu: (1) *Analysis*, (*Menganalisis*) (2) *Design* (*mendesain*), (3) *Development*, (*Mengembangkan*) (4) *Implementation* (*Mengimplementasikan*), (5) *Evaluation* (*Mengevaluasi*).



**Gambar 1. Pengembangan Model ADDIE**

Dalam pengumpulan data, observasi, wawancara, dan kuesioner digunakan dalam penelitian ini. Observasi ini dilakukan di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Cilacap. Pada tahapan mengobservasi, peneliti menganalisis permasalahan yang ada dengan mengamati proses pembelajaran pada saat masa pandemik dan tantangan pembelajaran abad 21, Selain itu, peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa untuk mengetahui lebih jelas kendala khususnya kendala dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA, serta menganalisis kebutuhan media apa saja yang dapat digunakan. Setelah dilakukan analisis, peneliti membuat perencanaan media berdasarkan pemahaman masalah, dan juga pada tahap perencanaan, perancang juga merencanakan alat yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data. Selain itu, pada tahap pengembangan produk, peneliti mengimplementasikan produk pada tahap desain sesuai dengan rencana awal. Perancangan media ini

disesuaikan dengan karakteristik khusus siswa kelas 5 SD, isi materi sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum 2013. Perhatikan petunjuk penggunaan, bahasa yang jelas, pilihan gambar dan warna serta ukuran dan bentuk Font yang cocok untuk siswa sekolah dasar kelas 5. Lingkungan belajar ini dilengkapi dengan gambar, teks, suara dan video. Setelah pengembangan produk selesai, peneliti melakukan validasi dengan tiga orang ahli yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah media yang dirancang oleh peneliti layak digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, peneliti memperbaharui produk sesuai dengan saran dan kritik para ahli.

Uji layak tidaknya produk dilakukan dengan menyediakan instrumen penilaian bagi ahli media, bahan dan bahasa. Selain itu, peneliti melakukan tes tatap muka dengan tiga siswa kemudian melakukan wawancara untuk mengetahui kualitas dan minat siswa. Selain itu, peneliti melakukan eksperimen kelompok dimana enam siswa berpartisipasi dengan mengisi kuesioner untuk mengevaluasi produk. Dengan bantuan evaluasi ahli, percobaan satu satu dan percobaan kelompok kecil, peneliti mengetahui kelayakan produk yang akan dikembangkan.

Studi pengembangan ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Rumus untuk menghitung persentase nilai untuk masing subjek adalah:

$$x = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data} \times 100\%}{\text{Jumlah Butir Soal} \times \text{Skala Point Tertinggi Soal}}$$

Nilai yang diperoleh dari rumus tersebut dideskripsikan untuk mendapatkan ketetapan signifikansi instrumen dengan menggunakan ketentuan tabel konversi yang disesuaikan dengan kriteria penilaian yang dikembangkan (Riduwan, 2014).

**Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian**

Deskripsi	Skor	Keterangan
Sangat Baik (SB)	76% - 100%	Sangat Layak
Baik (B)	51% - 75%	Layak
Cukup Baik (CB)	26% - 50%	Kurang Layak
Kurang Baik (KB)	0% - 25%	Tidak Layak

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasar pada hasil penelitian dan pengembangan mulai dari tahap analisis, berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru dan siswa menunjukkan bahwa mereka membutuhkan perangkat pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, menyampaikan informasi dengan baik dan dapat digunakan berulang kali di mana saja dan kapan saja, baik secara mandiri maupun dengan bimbingan. Dalam hal ini, perlu adanya media pembelajaran inovatif berbasis android pada materi pelajaran IPA mengenai organ sistem pencernaan pada manusia. Setelah Anda mengetahui solusi dari masalah tersebut, Anda melakukan tahap pengembangan, pada tahap pengembangan media, yang direncanakan kemudian direalisasikan. Media pembelajaran dikembangkan oleh peneliti dengan terlebih dahulu mengumpulkan berbagai aset yang harus dikumpulkan dalam pembuatan media. Sebelum media diuji coba ke siswa, terlebih dahulu media pengembangan ini dilakukan uji validasi oleh tiga

ahli, berikut ini hasil dari ketiga *expert review*:

**Tabel.2 Uji Ahli Media**

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Desain Media	Media yang dibuat menarik bagi siswa	1	4
	Menarik perhatian siswa	1	4
	Diterima dengan baik oleh siswa berdasarkan tujuan pembelajaran	1	3
	Media ditampilkan sangat kreatif dan sesuai dengan ide media yang dikembangkan	1	4
	Tampilan gambar/video menarik	1	3
	Tampilan gambar jelas	1	3
	Suara pada media tidak bising dan sesuai konten materi	1	3
	Background media jelas	1	4
	Font sesuai dengan tampilan	1	4
	Kesesuaian warna background pada tampilan media	1	3
	Ukuran hurup sesuai	1	4
	Teks ditempatkan sesuai dengan gambar	1	3
	Gambar ditempatkan dengan baik	1	3
	Gambar sesuai dengan konten	1	4
	Pergantian tampilan tidak membosankan	1	3
	Bacaan terlihat jelas	1	3
	Isi	Tidak ada efek muncul yang mengganggu	1
Tombol navigasi sesuai		1	3
Keterbacaan		1	4
Media sesuai konten tujuan pembelajaran yang berlaku		1	3
Dapat memberikan ketercapain yang baik kepada siswa		1	3
Media dapat memberikan pengajaran keseluruhan materi bahan ajar		1	3
Media membuat siswa dapat melakukan kerjasama dengan baik		1	3
Lainnya	Terdapat soal-soal latihan pada media	1	3
	Media membantu siswa memahami materi yang diajarkan	1	3
	Media memiliki petunjuk menggunakan	1	4
	Kemudahan dalam mengoperasikan	1	4
	Tobol navigasi sesuai dengan isi	1	4
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>97</b>

Berdasarkan hasil angket tersebut, didapatkan hasil 86.60%. Media ini sudah sangat layak untuk digunakan pada peserta didik untuk mata pelajaran IPA berkaitan dengan sistem pencernaan manusia (Asep Yuyun, 2022).

**Tabel 3. Hasil validasi Ahli Materi**

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Materi	Materi sesuai dengan kurikulum, yakni kompetensi dasar	3	12
	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	2	8
	Materi sesuai dengan kemampuan siswa di kelas 5	2	7
	Gambar dan video sesuai dengan konten materi yang diajarkan	1	4
	Materi yang ditampilkan sangat jelas	1	3
	Materi sesuai dengan tuntutan pembelajaran	1	3
	Sistematis materi dalam pembelajaran	1	3
	Tampilan sangat menarik pada konten pembelajaran	1	3
	<b>Jumlah</b>		<b>12</b>

Berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan hasil 89,58%. Media JESIP sudah sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran di SD Kelas 5 mengenai organ sistem pencernaan manusia (Reni Purwanti, 2022).

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa**

Aspek	Indikator	Jumlah Butir	Skor
Kesesuaian Bahasa	Kesesuaian Judul	1	4
	Bahasa yang mudah dipahami	1	4
	Jenis font dan ukuran font	1	3
	Kosakata yang dipilih	1	4
	Bahasa sesuai perkembangan siswa sekolah dasar	1	4
	Kalimat sesuai dengan konten materi yang disampaikan	1	4
<b>Jumlah</b>		<b>6</b>	<b>23</b>

Berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan hasil 95,83%. Penyampaian kalimat yang digunakan sudah merupakan struktur kalimat sederhana yang dipahami oleh peserta didik sebagai catatan mungkin perlu ditambah untuk penjelasan istilah-istilah yang masih asing bagi peserta didik (Paramita, 2022). Hasil rekapitulasi penilaian dari ketiga ahli terhadap pengembangan media Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP) pada pembelajaran IPA kelas 5 Sekolah Dasar.

**Tabel. Hasil Rekapitulasi *Expert Review***

Ahli	Persentase
Ahli Media	86.60%
Ahli Materi	89.58%.
Ahli Bahasa	95.83%.
<b>Rata-rata</b>	<b>90.67%</b>

Berdasarkan hasil evaluasi uji ahli (expert review) oleh tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, rata-rata evaluasi aktual lingkungan belajar adalah 90,67%. Data kuantitatif yang kemudian diinterpretasikan sebagai data kualitatif menunjukkan bahwa produk lingkungan belajar Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP) memiliki kriteria sangat baik.

Pada saat melakukan uji validasi peer-review, para ahli memberikan saran atau masukan kepada peneliti yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan media agar lebih baik dan bermanfaat. Setelah ketiga ahli menyatakan layak pengembangan media, peneliti melakukan uji individu dengan tiga siswa kemudian uji kelompok kecil dengan enam siswa. Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui minat siswa dan kelayakan pengembangan media. Berikut adalah hasil tes individu dan kelompok kecil:

**Tabel 6. Hasil Uji Coba *One to One***

No.	Pertanyaan	Responden		
		AL	RS	HR
1.	Bagaimana pendapatmu mengenai tampilan Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) ?	Menarik	Bagus	Bagus
2.	Bagaimana pendapatmu mengenai efek transisi, animasi, gambar, audio, dan video tampilan Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP)?	Bagus	Menarik	Bagus
3.	Bagaimana pendapatmu mengenai bahasa yang terdapat pada tampilan Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) ?	Baik	Dapat dimengerti	Dapat Dipahami
4.	Apakah kalimat yang digunakan dalam tampilan Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) jelas dan mudah dimengerti?	Jelas	Jelas	Jelas
5.	Bagaimana pendapatmu mengenai tulisan yang ada dalam tampilan Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP)?	Jelas	Jelas	Jelas
6.	Apakah kamu menyukai Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP)?	Sangat menyukai	Sangat menyukai	Sangat menyukai



7.	Bagaimana pendapatmu mengenai suara/audio di dalam Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP)? Apakah kamu mau belajar	Jelas Mau	Bagus Mau	Jelas Mau
8.	menggunakan media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP)?			

Berdasarkan hasil uji satu-satu di atas, dapat diartikan bahwa siswa tertarik dengan Media Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP) dan oleh karena itu dapat digolongkan kategori baik.

**Tabel 7. Hasil Uji Coba *Small Group***

No. Responden		Aspek			Jumlah Nilai	%
		Minat	Tampilan	Bahasa		
		Jumlah Butir				
		9	10	1		
1.	RN	30	35	4	69	86,25%
2.	HN	32	35	4	71	88,75%
3.	CC	30	35	4	69	86,25%
4.	DR	32	34	4	70	87,5%
5.	CN	31	36	4	71	88,75%
6.	YN	30	34	4	68	85%
<b>Rata-rata</b>		<b>31</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>87,5%</b>

Dari hasil uji coba *small group*, ada tiga aspek yang dinilai yaitu minat, tampilan dan bahasa maka persentase rata-rata penilaian yang diperoleh adalah sebesar 87,5% dalam kategori sangat layak untuk digunakan.

### SIMPULAN

Disimpulkan dari penelitian ini bahwa media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran, hal ini berdasarkan hasil penilaian akumulasi rata-rata uji ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang termasuk ke dalam kategori Sangat Baik dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 90,67%. Media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) sangat diminati oleh siswa kelas V di sekolah dasar. Didapatkan hasil penilaian *one to one* dalam kategori Sangat Baik (SB) serta hasil penilaian *small group* dengan rata-rata perolehan nilai sebesar 87,5% termasuk dalam kategori Sangat Baik.

Berdasarkan ketiga penilaian, maka media Jelajah Sistem Pencernaan Pada Manusia (JESIP) berbasis android yang peneliti kembangkan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan pada manusia. Peneliti merekomendasikan penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan android karena sudah terbukti dalam penelitian ini memberikan hasil yang sangat baik dalam proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah banyak mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi baik berbasis web ataupun berbasis android yang sudah peneliti lakukan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asep Yuyun. (2022, May 20). *Media Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP)*.
- Effendi, D. dan W. Achmad. dkk. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. In 2019. Program Pascasarjana Universitas Pgri.
- Fanny, A. dkk (2013). Pengembangan multimedia interaktif untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial (ips) sekolah dasar kelas v. *Jurnal Prima Edukasia* , 1–9.
- Haryati, S. (2012). Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan. *Majalah Ilmiah Dinamika*, 11–26.
- Lu, S. et. all. (2022). The Role of Digital-Media-Based Pedagogical Aids in Elementary Entomology: An Innovative and Sustainable Approach. Sustainability. *MDPI*.
- M. Ichwan & Fifin Hakiky. (2011). Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android. *Jurnal Informatika*.
- Miaz, Y.et.al. (2019). Educative learning media for elementary school students. In the 5th International Conference on Education and Technology. *Atlantis Press*, 722–727.
- Munirathinam, S. (2020). industry 4.0: Industrial internet of things (IIOT). *Advances in computers . Elsevier*, 117, 129–164.
- Murtiwiayati & Glenn Lauren. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Komputasi. Jurnal Ilmiah Komputasi*, 12.
- Paramita, D. A. (2022). *Bahasa Pada Media Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP)*.
- Puspitarini, Y. D. , & H. M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 53–60.
- Reni Purwanti. (2022, May 23). *Materi Pada Media Jelajah Sistem Pencernaan Manusia (JESIP)* .
- Resiani, N. dkk. (2015). Pengembangan Game edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VII Semester Genap di SMP N 7 Singaraja Tahun Ajaran 2014/2015. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 3.
- Riyanto, S. , & H. A. A. (2020). Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, Dan Eksperimen. *Deepublish Publisher*.
- Rosmiati, R.dkk. (2023). The Development of Android-Based Learning Mobile App to Practice Critical Thinking Skills for Elementary School Students. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(2), 161–172.
- Sarwinda, K. dkk. (2020). The development of audio-visual media with contextual teaching learning approaches to improve learning motivation and critical thinking skills. *Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research*, 98–111.
- Satyaputra, A. & M. E. Aritonang. (2016). Let's Build Your Android Apps With Android Studio. *Jurnal Vote Teknika*.
- Sulistyo, W. , & K. B. (2020). The development of JEGER application using Android platform as history learning media and model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 110–122.
- Trilling, B. and F. C. (2009). *21st Century Skills. Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Yulia, T. (2021, December 8). *Pembelajaran bahasa jawa di kecamatan sampang kabupaten Cilacap*.