



## Pengembangan E-Learning Berbasis Media Interaktif Smart Apps Creator terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Empat Lima 2 Kedungpring pada Pelajaran Informatika

Wulan Mey Chandrawati<sup>1</sup>, Retno Danu Rusmawati<sup>2</sup>, Harwanto<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Adibuana Surabaya, Indonesia

E-mail: [wulanmey1305@gmail.com](mailto:wulanmey1305@gmail.com), [retno.danu@unipasby.ac.id](mailto:retno.danu@unipasby.ac.id), [harwanto@unipasby.ac.id](mailto:harwanto@unipasby.ac.id)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-03  <b>Keywords:</b> <i>E-Learning;</i> <i>Informatics;</i> <i>Android;</i> <i>Smart Apps Creators;</i> <i>Valid.</i>	This study aims to examine the quality of class VII student learning in junior high school informatics subjects. This research uses descriptive quantitative research that examines related to e-learning learning that can be learned related to Informatics Interactive e-learning media based on smart apps creators to support informatics learning, this is to make it easy for students to learn in any atmosphere and wherever students are. The development of Android-based e-learning learning media by utilizing smart apps creators for class VII informatics subjects at SMP Empat Lima 2 Kedungpring Lamongan can now be operated by subject teachers. In the small group trial, the results showed 89.4%, which means it was valid. In field trials, the results showed 88.9%, which means valid. It can be concluded that the e-learning learning media for informatics subjects are included in the very feasible criteria and can be implemented.
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-03  <b>Kata kunci:</b> <i>E-Learning;</i> <i>Informatika;</i> <i>Android;</i> <i>Smart Apps Creators;</i> <i>Valid.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk meneliti kualitas dari pembelajaran siswa kelas VII pada mata pelajaran Informatika Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang meneliti terkait dengan pembelajaran e - learning yang bisa dipelajari terkait Informatika Media interaktif e - learning berbasis smart apps creators untuk menunjang pembelajaran informatika, Hal ini untuk memberikan kemudahan siswa dalam belajar dalam suasana apapun dan dimanapun siswa berada. Bahwa pengembangan media pembelajaran e - learning berbasis android dengan memanfaatkan smart apps creator mata pelajaran informatika kelas VII di SMP Empat Lima 2 Kedungpring Lamongan sekarang sudah bisa dioperasikan oleh guru mata pelajaran. Pada uji coba kelompok kecil, dengan hasil menunjukkan sebesar 89,4 % yang berarti valid. Pada uji coba lapangan, dengan hasil menunjukkan 88,9 % yang berarti valid. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-learning mata pelajaran informatika ini termasuk dalam kriteria sangat layak dan dapat diimplementasikan.

### I. PENDAHULUAN

Era informasi dan komunikasi pada abad ke-21 ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu perkembangan teknologi informasi dan juga komunikasi yang paling menonjol adalah penemuan televisi, telepon, komputer, dan internet. Abad ke-21 ditandai dengan beberapa pekerjaan yang manusia digantikan oleh mesin, termasuk komputer dan peralatan manufaktur, namun pekerjaan yang memerlukan penalaran dan komunikasi yang rumit tidak dapat diotomatisasi. (Pamungkas, 2021). Untuk mendukung pembelajaran dan meningkatkan hasil pembelajaran, guru di abad kedua puluh satu perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai instrumen teknologi klasik dan kontemporer. Teknologi telah memengaruhi banyak aspek kehidupan saat kita mendekati abad kedua puluh satu, termasuk pendidikan. Oleh karena itu, guru di abad kedua

puluh satu harus lebih inventif dalam mengembangkan alat pembelajaran alternatif yang terkait dengan penggunaan teknologi yang efektif dan efisien. Sumber belajar alternatif yang dapat diciptakan guru adalah penggunaan media pembelajaran. Namun media pembelajaran belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh instruktur sebagai sumber belajar pengganti karena berbagai alasan, antara lain sebagai berikut: Penggunaan media bermasalah, mahal dan rumit, guru tidak mahir memanfaatkannya, pembelajaran tidak efektif. serius dan media bersifat hiburan, tidak tersedia di sekolah, dan merupakan kebiasaan untuk menikmati ceramah atau percakapan. (Pamungkas, 2021)

Merencanakan pembelajaran yang menarik, efisien, dan efektif sehingga proses pembelajaran dapat terselesaikan dengan sukses, teknologi Android juga memberikan kontribusi dalam bidang pendidikan. Kita dapat mengamati bagaimana teknologi android digunakan dalam

pendidikan, di mana kadang-kadang digunakan sebagai alat pengajaran (Yusri et al., 2021). Karena mencakup beragam animasi, multimedia interaktif yang digunakan dalam penelitian ini dibuat oleh peneliti dengan memanfaatkan perancang aplikasi yang cerdas atau smart application creator yang terdapat musik, video, dan tombol navigasi yang telah dibangun seindah mungkin untuk membangkitkan minat belajar siswa. Karena kemampuan multimedia interaktif ini untuk memberikan pengguna kendali atas proses pembelajaran mereka sendiri dan ketersediaan umpan balik yang cepat, siswa akan termotivasi untuk belajar lebih banyak. Kemudian, karena multimedia ini tidak dibatasi waktu, siswa dapat belajar kapan pun mereka mau, dan melalui menu Kuis multimedia interaktif, mereka akan diberikan penilaian yang tidak memihak (Jaiz et al., 2022). Para profesional telah menetapkan sejumlah batasan bagaimana mereka dapat menyampaikan nilai media pembelajaran. Misalnya, media memiliki kekurangan sebagai alat yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan atau yang dapat mengirimkan informasi yang relevan (Kurniawan & Febriani Tanjung, 2022).

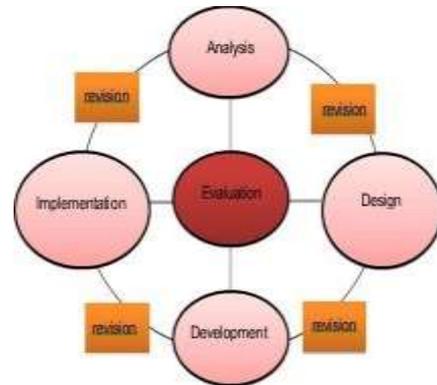
SMP Empat Lima 2 Kedungpring yang merupakan siswa kelas 7 pada saat pembelajaran di sekolah mereka terkadang juga mengalami kesulitan dalam hal pemahaman dalam pembelajaran dikarenakan belum terbiasa dengan pembelajaran informatika. Karena pada saat sekolah dasar memang belum ada mata pelajaran informatika dan hampir Sebagian besar anak yang belum memiliki laptop atau komputer di rumah

Dengan adanya pembelajaran yang serba online dan serba digital maka peserta didik membutuhkan media belajar lainnya yaitu berupa aplikasi pembelajaran yang bisa dipelajari bisa diterapkan di rumah atau di luar jam sekolah. Yaitu media interaktif e - learning berbasis *smarts apps creators* untuk menunjang pembelajaran informatika, Sehingga media belajar yang berupa aplikasi pembelajaran memang dibutuhkan dalam proses pembelajaran saat ini. Untuk membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik maka penelitian pengembangan ini memang diperlukan dalam proses pembelajaran terutama mata pelajaran informatika.

## II. METODE PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini, yaitu penelitian dan pengembangan (R&D), adalah untuk dapat menciptakan dan mengimplementasikan hasil akhir. Produk jadi yang ditawarkan dengan menggunakan PC, laptop, dan smartphone adalah software pembelajaran informatika untuk siswa kelas VII di SMP Empat Lima 2 Kedungpring. Siswa yang memanfaatkan media pembelajaran akan mengevaluasi materi yang dihasilkan bersama ahli media dan ahli materi pelajaran. Oleh karena itu, teknologi pendidikan ini diharapkan dapat diterapkan pada pembelajaran mata kuliah informatika.

Produk akhir yang diperuntukkan bagi siswa kelas XI SMK Pemda Lubuk Pakam dan merupakan media pembelajaran berbasis android yang menggunakan aplikasi smart apps pencipta untuk mengajarkan topik pembuatan dekorasi busana. Produk ini telah lolos tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta mempunyai status media yang sangat layak digunakan dan dapat membantu guru dalam proses pengajaran. Pendekatan ADDIE yang memiliki 5 langkah digunakan untuk penelitian pengembangan ini (Rambe et al., 2022).



**Gambar 1.** Prosedur pengembangan Media Pembelajaran ADDIE (Sugiono:2015) dalam (Rambe et al., 2022)

Materi pembelajaran informatika berbasis multimedia interaktif yang dikemas sebagai aplikasi pengembang smart app menjadi fokus penelitian ini. Subjek dalam penelitian ini menggunakan kelas 7 Sekolah Menengah Pertama sebagai subjek penelitian yaitu kelas 7A dan kelas 7B SMP Empat Lima 2 Kedungpring. Siswa dari subjek penelitian yang dilakukan diambil merupakan pihak yang terkait dalam pembelajaran informatika dengan tujuan agar subjek dapat memberikan data secara tepat terkait kreativitas peserta didik dalam belajar untuk meningkatkan belajar mereka. Siswa

sebagai subjek penelitian yaitu 17 siswa dan 18 siswa yang terdiri dari kelas 7A dan 7B. dari dua kelas tersebut diambil dengan menggunakan Teknik Population yaitu seluruh siswa kelas 7 dijadikan sebagai subjek penelitian.

Mengingat penelitian ini, penting untuk menciptakan bahan ajar yang dimaksudkan untuk menyajikan pengetahuan segar dan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan proses pembelajaran. Untuk membantu mahasiswa lebih memahami konten, peneliti memunculkan ide baru: media untuk mahasiswa dalam bentuk aplikasi mobile yang dirancang khusus untuk perkuliahan informatika. Pembuat Aplikasi Cerdas adalah nama programnya. Materi yang ada pada aplikasi pembelajaran tersebut disesuaikan dengan kurikulum merdeka saat ini (Umami & Hasibuan, 2022).

Salah satu penyebab barang ini berpindah posisi menjadi kebutuhan utama masyarakat adalah harga smartphone berbasis Android yang terjangkau oleh masyarakat luas. Para akademisi kemudian memanfaatkan fenomena meningkatnya ponsel pintar berbasis Android untuk menciptakan sumber belajar berbasis Android, dengan pengguna menghabiskan rata-rata 9,5 jam per hari untuk browsing, berbicara, bermain game, dan menggunakan media sosial. (Wulandari, et.al, 2019) dalam (Helly et al., 2022)

1. Memilih aplikasi pembelajaran Android dengan teknologi mutakhir Pembuatan aplikasi memudahkan dalam memasukkan data atau membuat materi pendidikan tanpa harus menggunakan pemrograman, sehingga pengguna dalam HTML (HyperText Markup Language) mempermudah pengadaptasian sumber daya pendidikan untuk digunakan dalam dunia fesyen Hal ini dapat diperluas lebih lanjut baik secara offline maupun online Produk yang bermanfaat harus dihasilkan oleh pengembang dimana saja dan kapan saja (Khasanah et al., 2020)
2. Mengingat keadaan ini, penciptaan materi pembelajaran interaktif menawarkan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran siswa, memperoleh informasi, atau keduanya. Siswa dapat mengakses sumber belajar interaktif untuk mempelajari materi baru dengan cepat dan efektif. Terdapat video pembelajaran teori atau praktek, soal kuis, dan media pembelajaran interaktif yang dikemas dalam bentuk aplikasi Android yang dapat digunakan langsung tanpa internet. Hal ini diyakini bahwa siswa akan

siap menerima teori yang mungkin mudah dipahami, cepat dipahami, dan efektif dalam membantu siswa belajar (Syahputra & Prisma, n.d.).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian penelitian dan pengembangan (Research and Development). Metode pengumpulan data penelitian ini meliputi uji validitas. Validator ahli yang meliputi ahli media, ahli bahasa, dan validator ahli materi menguji keakuratan materi pembelajaran berbasis aplikasi Android yang dibuat dengan bantuan Smart Apps Creators (SAC). Selain itu, validator juga mengevaluasi dan memberikan rekomendasi terhadap materi pembelajaran berbasis aplikasi Android yang dibuat dengan bantuan Smart Apps Creator (SAC) yang akan dibuat, dengan menunjukkan apakah materi pembelajaran berbasis aplikasi Android dibuat dengan bantuan Smart Apps Creator atau tidak. (SAC) valid. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis data, yang meliputi penghitungan nilai persentase temuan validasi.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Skor persentase menunjukkan derajat kelayakan hasil studi pengembangan produk. Tingkat kepraktisan hasil penelitian dan pengembangan ditingkatkan dengan persentase skor temuan data yang lebih tinggi. (Pamungkas, 2021).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Proses perancangan dengan model pengembangan ADDIE digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis android yang disebutkan pada Bab III, yaitu tahapan sebagai berikut: a) tahap analisis; b) tahap desain; c) tahap pengembangan; d) tahap pelaksanaan; dan e) tahap evaluasi (evaluation).

penilaian ahli materi / isi pembelajaran terhadap media pembelajaran e-learning berbasis smart apps creators, maka dapat dihitung persentase tingkat validasi media pembelajaran berbasis smart apps creator sebagai berikut:

$$P = \frac{69}{75} \times 100 \%$$

$$P = 92 \%$$

Keterangan:

- P = Persentase Kelayakan
- $\sum x$  = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)
- $\sum x I$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Hasil perhitungan di atas menunjukkan persentase tingkat validasi sebesar 92 setelah dikonversikan dengan tabel konversi skala 5, persentase tingkat pencapaian 92 berada pada tingkat kualifikasi cukup valid.

Berdasarkan hasil penelitian ahli media pembelajaran terhadap media pembelajaran *e-learning* berbasis android, maka dapat dihitung persentase tingkat validasi media pembelajaran berbasis *android* sebagai berikut:

$$P = \frac{93}{110} \times 100 \%$$

$$P = 84,5 \%$$

Keterangan:

P = Persentase Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum x I$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan).

Setelah dilakukan konversi dengan menggunakan tabel skala konversi 5, hasil perhitungan di atas menunjukkan persentase tingkat validasi sebesar 84,5 yang berada pada tingkat kualifikasi cukup valid. Persentase tingkat validasi media pembelajaran berbasis android dapat dihitung berdasarkan hasil penelitian ahli desain pembelajaran terhadap media pembelajaran *e-learning* berbasis android yang disajikan dibawah ini:

$$P = \frac{74}{80} \times 100 \%$$

$$P = 92,5 \%$$

Keterangan:

P = Persentase Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum x I$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Temuan perhitungan sebelumnya menunjukkan bahwa persentase tingkat validasi yang diterjemahkan menggunakan tabel konversi skala-5 adalah 92,5 yang berada pada tingkat sertifikasi cukup valid.

### 1. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Produk pengembangan berupa platform *e-learning* berbasis android yang meliputi Informatika Bab 1-9 telah diajukan untuk pengujian kelompok kecil. Informasi dari uji coba kelompok kecil tercantum di bawah ini.

**Tabel 1.** Hasil Uji Coba Responden Siswa Kelompok Kecil

No	Responden	Item pertanyaan Bab 1 - 9									$\sum x$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	x <sub>1</sub>	10	8	9	10	10	9	10	10	8	84
2	x <sub>2</sub>	8	4	5	4	4	5	6	4	6	46
3	x <sub>3</sub>	10	10	9	10	10	9	10	8	10	86
4	x <sub>4</sub>	10	10	8	10	10	10	8	10	10	86
5	x <sub>5</sub>	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
6	x <sub>6</sub>	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
7	x <sub>7</sub>	10	10	9	10	10	9	10	8	10	84
8	x <sub>8</sub>	10	8	10	9	9	9	8	10	8	81
9	x <sub>9</sub>	10	8	9	10	10	8	10	10	8	83
10	x <sub>10</sub>	8	8	10	10	8	9	10	10	8	81
Skor Total											805
Skor Maksimal											900

Persentase tingkat ketercapaian dapat ditentukan dengan menggunakan hasil tes kelompok kecil media pembelajaran berbasis android yang ditunjukkan pada tabel 4.8:

$$P = \frac{805}{900} \times 100 \%$$

$$P = 89,4 \%$$

Keterangan:

P = Persentase Kelayakan

$\sum x$  = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\sum x I$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Berdasarkan perhitungan di atas, persentase hasil validasi sebesar 89,4% setelah diterjemahkan menggunakan tabel konversi skala-5; hal ini menunjukkan persentase hasil validasi berada pada tingkat sertifikasi sangat valid.

### 2. Hasil Uji Coba Lapangan

Produk pengembangan berupa sumber *e-learning* berbasis android yang meliputi Informatika Bab 1-9 telah diajukan untuk uji coba lapangan. Informasi dari uji lapangan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Uji Coba Lapangan

No	Responden	Item Pertanyaan Bab 1 - 9									$\Sigma x$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	X1	8	8	9	10	10	10	10	10	10	85
2	X2	8	8	10	9	9	9	8	10	10	81
3	X3	8	8	9	10	10	10	4	10	8	77
4	X4	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
5	X5	8	6	8	10	9	10	10	10	10	81
6	X6	8	4	9	10	10	9	8	8	10	76
7	X7	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
8	X8	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
9	X9	8	8	9	10	10	10	10	10	10	85
10	X10	10	10	10	10	10	9	10	10	10	89
11	X11	8	8	10	9	9	10	8	10	10	82
12	X12	10	8	9	9	10	10	10	10	10	86
13	X13	8	8	9	10	10	10	10	10	6	81
14	X14	2	4	9	10	9	10	10	10	10	74
15	X15	10	2	5	7	10	10	8	10	8	70
16	X16	6	6	9	9	9	10	9	9	10	77
17	X17	10	8	9	10	10	10	10	10	10	87
18	X18	6	2	3	10	8	8	8	10	2	57
19	X19	8	8	9	10	10	10	10	10	10	84
<b>Skor Total</b>											<b>1533</b>
<b>Skor Maksimal</b>											<b>1710</b>

Besarnya persentase ketercapaian dapat ditentukan dengan menggunakan temuan uji lapangan pembuatan media pembelajaran berbasis android yang disajikan pada tabel 4.10:

$$P = \frac{1533}{1710} \times 100 \%$$

$$P = 89,6 \%$$

Keterangan:

P = Persentase Kelayakan

$\Sigma x$  = Jumlah total jawaban skor validator (nilai nyata)

$\Sigma x I$  = Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Berdasarkan perhitungan di atas, 89,6% hasilnya sah setelah diterjemahkan menggunakan tabel konversi skala-5 yang berarti persentase tingkat pencapaiannya berada pada tingkat sertifikasi sangat valid.

### 3. Hasil Produk

#### a) Halaman Pembuka / Opening



Media pembelajaran android untuk pembelajaran informatika diawali dari bagian ini. Bagian "Pembukaan" menggambarkan bagaimana mobile learning pertama kali muncul. Pemaparan awal kali ini menampilkan KETERAMPILAN MEDIA UNTUK PEMBELAJARAN INTERAKTIF.

#### b) Berisikan Tampilan Menu



#### c) Menu Materi Yang Dapat Di Pelajari



## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Pengembangan media e-learning berbasis Android dengan memanfaatkan smart app pencipta mata pelajaran informatika kelas VII di SMP Empat Lima 2 Kedungpring Lamongan kini sudah dapat dioperasikan oleh guru mata pelajaran, sesuai dengan temuan penelitian pengembangan media pembelajaran E-Learning untuk kursus itu di institusi itu. Pengembangan ini sebagai media alternatif dalam proses pembelajaran berlangsung. Dengan tujuan dikembangkannya e-learning ini dapat meningkatkan efektifitas kegiatan belajar siswa.

Peneliti telah memenuhi persyaratan yang sah dan layak digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan temuan validasi ahli dan uji lapangan yang telah dilakukan pada siswa sebenarnya. Pada ahli isi, dengan hasil menunjukkan sebesar 92 % yang berarti valid. Pada ahli desain, dengan hasil menunjukkan sebesar 92,5 % yang berarti valid. Pada ahli media, dengan hasil menunjukkan sebesar 84,5 % yang berarti valid. Pada uji coba kelompok kecil, dengan hasil menunjukkan sebesar 89,4 % yang berarti valid. Pada uji coba lapangan, dengan hasil menunjukkan 88,9 % yang berarti valid. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-learning mata pelajaran informatika ini termasuk dalam kriteria sangat layak dan dapat diimplementasikan.

## B. Saran

Media E-Learning dapat memaksimalkan smartphone yang dimiliki siswa sebagai media pembelajaran dibanding digunakan untuk bermain game atau hanya sekedar komunikasi.

1. Sekolah mana pun dapat menggunakan pengembangan e-learning ini.
2. Agar e-learning ini dapat berguna lebih lanjut dan dikembangkan oleh peneliti yang lainnya agar lebih baik lagi.
3. Untuk pertumbuhan yang lebih baik, disarankan agar peneliti membandingkan banyak media yang telah diidentifikasi sejauh ini, sehingga memungkinkan instruktur memilih alat pengajaran yang paling efektif dan meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Helly, A. M. H., Lagu, D. B., Karlina, I., Blegur, S., & Cendana, U. N. (2022): *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA Pemanfaatan Smart Apps Creator sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android*. 2(02).
- Jaiz, M., Vebrianto, R., Zulhidah, Z., & Berlian, M. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Smart Apps Creator pada Pembelajaran Tematik SD/MI. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2625–2636. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2428>
- Khasanah, K., Muhlas, M., & Marwani, L. (2020). Development of E-Learning Smart Apps Creator (Sac) Learning Media for Selling Employees on Paid Tv. *Akademika*, 9(02), 129–143. <https://doi.org/10.34005/akademika.v9i02.819>
- Kurniawan, D., & Febriani Tanjung, I. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Sac Berbasis Android Pada Materi Sistem Pencernaan. 4(2), 342–351.
- Pamungkas, E. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Berbantuan Smart Apps Creator Pada Materi Metabolisme Kelas XII. 7(1), 491–495.
- Prasetio, I., & Musril, H. A. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator 3. *Jurnal Manajemen Informatika (Jumika)*, 8(2), 408–423. <https://doi.org/10.51530/jumika.v8i2.546>
- Rambe, A., Erni, E., & Simanulang, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Smart Apps Creator Pada Mata Pelajaran Pembuatan Hiasan Busana Kelas XI SMK Pemda Lubuk Pakam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 14120–14129. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i3.5130>
- Syahputra, F. K., & Prisma, I. G. L. P. E. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android 3D Kelas Xi Di Smkn 1 Driyorejo Gresik. 5(2), 763–768.
- Umami, A. F., & Hasibuan, R. (2022). Pengembangan Media Bela Smart Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pengenalan Siaga Bencana Banjir Pada Anak Usia Dini. 8(2), 126–143.
- Yusri, Jumardi, M., Hasaniah, D., Anini, S. A., Kontesa, E., & Asmawati, N. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator Pada Materi Media Visual. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 36–44.