

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI
ENERGY EDUCATION BERBASIS SMART APPS CREATOR PADA MATERI
SUMBER ENERGI DI SEKOLAH DASAR**

Mochamad Zaidan Akmal M¹, Irvan Permana², Dita Destiana³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Pakuan

ABSTRACT

This study aims to develop products and determine the feasibility of learning media for energy education applications based on smart app creator on energy source material. The method used in this research is a research and development method known as Research and Development with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research begins with analyzing the needs of students, then making a learning media design for the smart app creator-based energy education application, then conducting expert validation and product revision. Research results from the validation of 88% media experts, 100% language experts and 96% material experts, show that the learning media for smart app creator-based energy education applications are very feasible to use with an average percentage of 94%. At the implementation stage, 35 students gave a very good response to the smart app creator-based energy education application used by obtaining an average percentage of 89% which means it is very feasible to use. Therefore, it can be concluded that the development of learning media for energy education applications based on smart app creator on the material of energy sources in daily life at Dayeuhluhur CBM Elementary School, Sukabumi City in class IV A at the end of the even semester of 2023/2024 is very feasible to use during the learning process.

Keywords: AC-based Energy Education Application Learning Media

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk dan mengetahui kelayakan media pembelajaran aplikasi energy education berbasis smart app creator pada materi sumber energi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan Research and Development dengan model ADDIE (Analisis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Penelitian diawali dengan analisis kebutuhan peserta didik, kemudian membuat rancangan media pembelajaran aplikasi energy education berbasis smart app creator, Selanjutnya melakukan validasi ahli dan revisi produk. Hasil Penelitian dari validasi ahli media 88%, ahli Bahasa 100% dan ahli materi 96%, menunjukkan media pembelajaran aplikasi energi education berbasis smart app creator sangat layak digunakan dengan peroleh persentase rata-rata 94%. Pada tahap implementasi sebanyak 35 peserta didik memberikan respon sangat baik terhadap aplikasi energy education berbasis smart app creator yang digunakan dengan peroleh persentase rata-rata 89% yang berarti sangat layak digunakan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran aplikasi energy education berbasis smart app creator pada materi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari di Sekolah Dasar Dayeuhluhur CBM Kota Sukabumi

pada kelas IV A akhir semester genap tahun 2023/2024 sangat layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran.

Kata Kunci: Media pembelajaran aplikasi energy education berbasis SAC

A. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia perlu lebih responsif dalam rangka mendidik siswa menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0 dan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang terampil dan berdaya saing. Diharapkan sekolah dapat merancang pembelajaran abad 21 yang berpusat pada siswa, yang mencakup kerja tim, komunikasi, pemikiran kritis dan kreatif, dan peran instruktur sebagai panduan bagi siswa untuk menggunakan teknologi dan metode serta media yang tersedia.

Beberapa masalah termasuk belajar melalui penggunaan hanya buku tematik sebagai sumber belajar; siswa tidak mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka, yang membuatnya membosankan; guru terus menggunakan instruksi gaya ceramah; dan materi pembelajaran yang kurang beragam. Masalah lain adalah bahwa pembelajaran tidak melindungi pemahaman siswa; sebaliknya, itu hanya mempertahankan keseluruhan kompetensi atau materi pelajaran. Siswa berada di bawah tekanan, yang

membuat belajar pasif, dan membosankan.

Bidang pendidikan tidak dapat tinggal diam karena kemajuan teknologi yang tak terbendung dan pertumbuhan zaman yang sesuai. Kualitas pembelajaran siswa dapat dipengaruhi oleh fakta bahwa satu-satunya sumber belajar yang tersedia bagi mereka adalah buku paket, yang tidak seimbang dengan penggunaan media pembelajaran. Menurut Nurjaman (2018) (Syadida 2022), pendidik harus bekerja untuk meningkatkan standar pengajaran sesuai dengan perkembangan zaman dengan melakukan hal-hal berikut:

Media pembelajaran adalah salah satu dari banyak elemen yang berkontribusi terhadap pembelajaran yang baik. Penggunaan media oleh guru memiliki dampak besar pada seberapa interaktif suatu pelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan dalam upaya mengatasi tantangan dan menghasilkan pembelajaran yang efektif. Hal ini bertujuan agar kegiatan pembelajaran akan berfungsi dengan sukses dan efisien dengan menggunakan media pembelajaran.

Kenyataan tersebut juga didukung dari hasil penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Qualan (2022) media pembelajaran dengan Aplikasi smart apps creator menunjukkan bahwa media pembelajaran praktis digunakan dan valid digunakan. Selaras dengan Eritika (2022) Smart apps creator efektif meningkatkan motivasi siswa yang berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa.

Temuan penelitian yang dilakukan di masa lalu oleh Qualan (2022) tentang media pembelajaran dengan aplikasi perancang aplikasi pintar, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran pragmatis digunakan dan sah untuk digunakan, semakin memperkuat kenyataan ini. Menurut Eritika (2022), pengembangan smart apps dapat secara efektif meningkatkan motivasi belajar siswa, yang berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian Research and Development (R&D)

merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk baru ataupun mengembangkan produk yang sudah ada untuk menguji kelayakan produk tersebut

Tempat Penelitian

SDN CBM Dayeuhluhur di kelas IV akan menjadi lokasi penelitian. Beralamat di Jl. Sawahbera, Dayeuhluhur, Kecamatan Warudoyong, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43135.

Waktu Penelitian

Penelitian Pelaksanaan penelitian akan berlangsung antara November 2023 dan Juli 2024. Periode pelaksanaan penelitian dihitung mulai dari observasi penelitian dan diakhiri dengan penyusunan tesis.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran Aplikasi *Energy Education* Berbasis *Smarts App Creator* Model penelitian ADDIE. Terdapat 5 langkah pengembangan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation.

1. Analysis (Analisis)

Studi ini menyelesaikan fase penelitian dan pengembangan pertama model ADDIE. Penelitian untuk membuat media pembelajaran dapat dibantu dengan kegiatan observasi dan wawancara guru, yang juga memperkuat temuan awal. Pada 8 November 2023, tahap ini—yang mencakup beberapa sub-tahap, terutama yang berikut—telah selesai:

a. mendapat informasi mengenai keadaan dan kebutuhan siswa melalui wawancara dan observasi di Kelas IV-A SD Negeri Dayeuhluhur CBM Sebagai studi pendahuluan. Setelah Melakukan Wawancara dan observasi terhadap kelas dapat disimpulkan adanya masalah terhadap media pembelajaran yang hanya menggunakan media kongkrit dan buku tematik siswa kurangnya atau tidak ada menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi .

Setelah Hasil wawancara media pembelajaran berbasis aplikasi sangat dibutuhkan oleh siswa agar lebih bervariasi dalam pembelajaran. Dari permasalahan tersebut, penelitian tertarik mengembangkan media pembelajaran aplikasi *Energy Education* berbasis *Smarts App*

Creator sebagai alternatif yang bervariasi berbasis teknologi

b. Analisis Kurikulum, SD Negeri Dayeuhluhur CBM Menggunakan kurikulum 2013 menyediakan materi pendidikan melalui buklet topik terintegrasi. Tujuan dari proses pemilihan sumber energi penelitian ini adalah untuk mengajarkan peserta bagaimana menggunakan sumber energi dalam situasi sehari-hari. materi sumber energi dengan muatan pembelajaran pemanfaatan sumber energi di kehidupan sehari-hari.

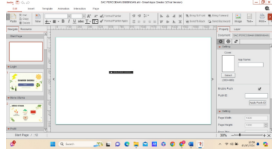
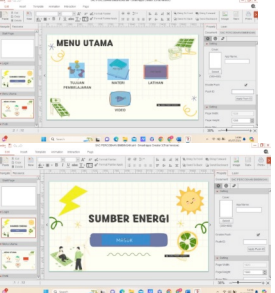
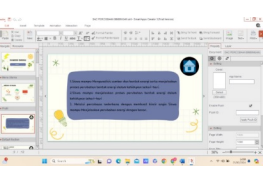
c. Analisis Kebutuhan siswa, Peneliti melakukan penelitian di kelas IV SD Negeri Dayeuhluhur CBM kota sukabumi dengan jumlah siswa 35 orang. Selama proses uji coba dan penelitian, tanggapan siswa terhadap media pembelajaran Aplikasi *Energy Education* Berbasis *smarts app creator* pada materi sumber energi dan pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari. Cukup Memuaskan siswa merasa lebih bersemangat dan termotivasi setelah proses pembelajaran menggunakan aplikasi *Energy education*. Mereka juga mengatakan bahwa pembelajaran pembelajaran lebih

menyenangkan setelah menggunakannya, sehingga siswa tidak bosan saat pembelajaran berlangsung.

2. Design (Tahap Perancangan)

Penelitian mengumpulkan berbagai fitur dalam *smarts app creator* dan referensi untuk desain tampilan media pembelajaran aplikasi *Energy Education*. Desain ini mencakup pemilihan materin, suara, Langkah-langkah dan templete yang tersedia dalam SAC untuk edukasi. Penelitian ini memilih aplikasi *Energy Education* berbasis *smarts app creator*. Penelitian ini berusaha untuk memaksimalkan fitur yang menarik, seperti gambar, warna, jenis huruf, dan templet yang tersedia yang di rancang sendiri, penelitian menggunakan buku guru dan buku siswa yang diberikan oleh guru kelas IV SD Negeri Dayeuhluhur CBM Kota sukabumi Sebagian acuan untuk materi dalam aplikasi. Berikut Langkah Langkah rancangan desain media pembelajaran menggunakan SAC.

Tabel 4. 1 Langkah-langkah Rancangan Aplikasi Energry Education

No.	Langkah-langkah rancangan desain	Keterangan
1.		Masuk ke dalam smarts app creator dan login ke email, memasukan lagu kepada slide pertama.
2.		Mendesain cover pertama atau masuk menggunakan hotspot dan touch.
3.		Merancang desain background untuk penulisan KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran, dan memasukan materi, video, kuis dan daftar referense.

3. Development (tahap pengembangan)

Produk yang dihasilkan dalam langka ini akan divalidasi untuk meninjau kesesuaian produk untuk memastikan bahwa sesuai dengan tujuan penggunaan. Validasi dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif produk baru. Tiga ahli yang memvalidasikan media pembelajaran adalah pakar media, ahli bahasa, dan pakar materi yang memeriksa kemungkinan penggunaan media pembelajaran. Hasil validasi dikonversi menjadi presentase.

4. Implementation (Tahap Implementasi)

Sebuah uji coba terhadap 35 siswa di kelas IV SD Negeri Dayeuhluhur CBM akan dilakukan pada produk

yang sudah selesai di revisi berdasarkan saran dan masukan dari para ahli. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui seberapa layak media Pembelajaran dengan menggunakan alat ukur berupa angket.

5. Evaluation (Tahap Evaluasi)

Pada tahap evaluasi dalam model pengembangan ADDIE. Uji coba akan dilakukan oleh peneliti kepada target sasaran, yaitu siswa setelah produk telah diperbaiki. Uji coba akan dilakukan di kelas IV SD Negeri Dayeuhluhur CBM Kota Sukabumi dengan berdasarkan masalah pembelajaran di kelas yang ditemukan selama kegiatan pra-penelitian.

Tahap ini adalah kegiatan penilaian implementasi produk untuk mengetahui bagaimana persepsi siswa setelah menggunakan media Pembelajaran Aplikasi *Energy Education* berbasis SAC. Kuesioner di distribusikan kepada siswa dan guru di kelas. Untuk mengetahui apakah tanggapan siswa terhadap pembuatan media pembelajaran ini berkorelasi satu sama lain, dilakukan penilaian melalui angket yang berisi 13 pertanyaan. Setelah menggunakan media Pembelajaran aplikasi *energy education* berbasis SAC dalam proses

pada materi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari, berikut adalah rumus kuantitatif sederhana untuk mengelola data yang dihasilkan dari analisis tanggapan siswa.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor jawaban responden}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Rekapitulasi data respons siswa setelah uji coba media videoanimasi menggunakan doratoon sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Rekapitulasi Respon Siswa Pada Penggunaan Aplikasi Energy Education

Respon nden	Total Skor	Jumla hSkor Maksi mal	Persen tase	Rata- rata Persen tase
1	61	65	93%	89%
2	61	65	93%	
3	58	65	89%	
4	61	65	93%	
5	57	65	87%	
6	63	65	96%	
7	59	65	90%	
8	63	65	96%	
9	60	65	92%	
10	61	65	93%	
11	64	65	98%	
12	58	65	89%	
13	65	65	100%	
14	64	65	98%	
15	62	65	95%	
16	58	65	89%	
17	56	65	86%	
18	60	65	92%	
19	59	65	91%	
20	59	65	91%	
22	57	65	87%	
23	65	65	100%	
24	65	65	100%	
25	61	65	93%	

26	58	65	89%
27	60	65	92%
28	62	65	95%
29	60	65	92%
30	56	65	67%
31	56	65	86%
32	65	65	100%
33	59	65	91%
34	59	65	91%
35	65	65	100%
86%			

Menurut ringkasan hasil penilaian untuk 35 siswa pada tabel di atas, media pembelajaran untuk aplikasi pendidikan energi berbasis SAC mendapatkan rating respon yang sangat tinggi. Persentase rata-rata yang diberikan siswa, yaitu 86%, menunjukkan hal ini. Jumlah ini antara 86 – 100% sehingga penggunaan media pembelajaran aplikasi pendidikan energi berbasis SAC dinyatakan "Sangat Baik" untuk digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi sumber energi.

Pembahasan

SDN Negeri Dayeuhluhur CBM Kota Sukabumi menjadi lokasi penelitian ini, di dasari adanya permasalahan yang ditemukan saat pra penelitian yakni kurangnya autusias siswa dalam belajar media pembelajaran bervariasi, masih menggunakan Buku tematik siswa belumnya media berbasis teknologi

pembelajaran di kelas, kurang media atau teknologi dalam pembelajaran. Peran media pembelajaran aplikasi Energy Education berbasis smart app creator untuk membantu peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Syadida, Qoulana., 2022) pada tahap observasi, dilakukan pengembangan pada Lokasi penelitian aplikasi Energy Education Berbasis smart app creator yang masih menggunakan media cetak atau buku tematik siswa dan belum menggunakan media pembelajaran Aplikasi.

Penggunaan produk menggunakan model ADDIE, Dimana produk yang dihasilkan pada penelitian ini ditujukan sebagai alternatif dalam pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, yaitu produk media pembelajaran aplikasi Energy Education Berbasis Smart App Creator pada materi sumber energi dengan buatan pemfaatan dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi ini dikembangkan dengan smart app creator. Produk ini telah mengalami beberapa kali revisi untuk dinyatakan layak untuk diuji cobakan kepada peserta didik. Hal ini digunakan untuk

mengetahui kelayakan produk dalam pembelajaran di kelas IV.

Aplikasi Energy Education berbasis smart app creator yang dikembangkan memuat Pelajaran IPA dengan materi sumber energi dan pemanfaat dalam kegiatan sehari-hari. Berdasarkan temuan penelitian yang diuji, Aplikasi Energy Education terbukti dapat membantu siswa-siswi kelas IV mempelajari materi sumber energi karena tampilan dari aplikasi tersebut siswa-siswi banyak tertarik pada media pembelajaran digital, dan tampilan menarik, Media pembelajaran merupakan sebuah alat untuk menunjang proses pembelajaran dan media pembelajaran berperan penting dalam pembelajaran. Wulandari et.al., (2020) dan penggunaan yang mudah bagi pemula.

Produk media pembelajaran yang telah berhasil melalui tahap desain, selanjutnya akan divalidasi oleh Ahli bahasa, Ahli materi, dan Ahli media untuk diuji coba kelayakannya. Validasi produk dilakukan oleh 3 orang, diantaranya 1 orang dosen PBSI Universitas Pakuan, 1 orang dosen PGSD Universitas Pakuan dan 1 orang dosen FMIPA Universitas Pakuan. Hasil analisis data lembar

validasi media mencakup tiga aspek fitur-fitur aplikasi, kemudahan akses aplikasi, dan design gambar aplikasi dengan memperoleh presentase 80%. Kemudian data yang memperoleh dari validasi ahli Bahasa mencakupi teks bacaan, penulisan sesuai dengan EYD, dan kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kemampuan Bahasa siswa, dengan memperoleh presentase 100%. Kemudian data ahli materi memperoleh 96% dengan kesesuaian dengan materi KD, IPK, kelayakan materi, ketepatan soal materi. Berdasarkan data validasi, menunjukkan bahwa media pembelajaran aplikasi Energy Education berbasis smart app creator “sangat layak” untuk diuji coba dengan rata rata 94,9%, tanpa revisi.

Setelah dilakukan validasi oleh ketiga validator pada tahap pengembangan, produk siap diuji cobakan kepada peserta didik untuk mengetahui Tingkat kelayakan menggunakan alat ukur instrumen hasil respon peserta didik sebanyak 35 orang sebagai mana responden, terdapat 13 pertanyaan dimana skor terendah 86% adalah peserta didik yang menjawab pertanyaan 56 skor. Secara keseluruhan total responden 35 orang, sehingga

diperoleh presentase 89%. Media pembelajaran aplikasi energy education berbasis smarts app creator mendapatkan tanggapan baik dari guru kelas IV A yang terdapat pada pertanyaan dengan skor 88%, dengan ber komentar “aplikasi Energy Education aplikasi sangat baik sehingga memudahkan siswa untuk menambah pengetahuannya”. Secara keseluruhan total yang diperoleh presentase 94%, dengan jumlah responden sebanyak 35 responden. Seperti yang diungkapkan oleh (Nur Arif MS, 2021) Peneliti dapat merekomendasikan bahwa media pembelajaran Smart App Creator pada mata pelajaran Sumber Energi adalah media pembelajaran yang telah dikembangkan akan lebih baik jika dapat dikembangkan menjadi media yang lebih lengkap lagi.

Rekapitulasi data hasil peneliitan di atas dapat dicapai menggunakan smarts app creator. Aplikasi ini mampu membuat siswa - siswi yang berkombinasikan berbagai materi yang ada di sekolah dasar yang dikemas dalam bentuk digital. Smarts app creator memiliki banyak keunggulan, seperti materi yang dikemas secara menarik, praktis, dan gampang di gunakan untuk pemula.

Fitur fitur yang digunakan mobile multimedia interaktif dengan cepat dan mudah tanpa perlu memiliki keterampilan pemrograman yang kompleks Oleh (Azizah, 2020) fitur fitur yang ada dalam smarts app creator Aplikasi multimedia pelajaran bahasa inggris, multimedia pelajaran biologi, multimedia bisnis dan manajemen, multimedia sistem informasi, multimedia kewirausahaan, multimedia quiz, dan masih banyak fitur fitur di smarts app creator. Dari di atas keunggulan atau fitur fitur dalam smarts app creator ada juga kekurangan dalam smarts app creator yaitu hanya dapat membuat aplikasi sederhana. Ada juga kelebihan smarts app creator yang tidak menggunakan ilmu pemrograman sehingga dapat menjadi Solusi untuk menjadi media pembelajaran. Menurut (Yallah R and Huda 2022).

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembuatan media pembelajaran dan hasil pengujian dan penelitian aplikasi *Energy Education* berbasis *smarts app creator* dapat disimpulkan kelayakan media pembelajaran *Energy Education* terhadap materi sumber energi sangat layak di gunakan dan respon siswa

sangat antusias dalam menggunakan aplikasi tersebut. Dan pengembangan media pembelajaran cocok di gunakan dalam pembelajaran. Hasil dari para ahli sebagai berikut.

Hasil validasi pada pengembangan media pembelajaran aplikasi energy education yaitu (1) Menurut ahli materi berada pada kualifikasi sangat layak yaitu 96% (2) menurut ahli Bahasa berada pada kualifikasi sangat layak 100% (3) menurut ahli media berada pada kualifikasi sangat layak yaitu 80% (4) berdasarkan pada uji coba di lapangan berada pada kualifikasi sangat layak yaitu 92%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *aplikasi energy education* berbasis *smarts app creator* pada materi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari dinyatakan valid atau layak diterapkan di SDN Dayeuhluhur CBM Kota Sukabumi.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, Silvina, Firman Firman, and Desyandri Desyandri. 2021. "Pengembangan Media Ular Tangga Pintar Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 07 Koto Panai Air Haji." MENDIDIK: Jurnal Kajian

Pendidikan Dan Pengajaran 7(1):50–53. doi:

10.30653/003.202171.153.

Arnandi, Fikri, Nurfadilah Siregar, and Dona Fitriawan. 2022. "Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Smart Apps Creator Pada Materi Bilangan Bulat Di Sekolah Dasar." Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika 2(3):345–56. doi: 10.31980/plusminus.v2i3.2194.

Azizah, A. R. 2020. "Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) Untuk Mengajarkan Global Warming." Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa 4(2):72–80.

Mahuda, Isnaini, Ranny Meilisa, and Anton Nasrullah. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah." AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 10(3):1745. doi: 10.24127/ajpm.v10i3.3912.

Mutiara Jaiz , Rian Vebrianto, Zulhidah, Mery Berlian. 2020.

- “Jurnal Basicedu.” Jurnal BASICEDU 4(4):1201–11.
- Nasir, Nasir, Nurindah Nurindah, Alfira Rauf, Sadriana Ayu, and Uyunnasirah Hambali. 2022. “Desain Media Pembelajaran Prakarya Berbasis Smart Apps Creator.” Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran 5(3):226–32. doi: 10.30605/jsdp.5.3.2022.1884.
- Rambe, Armaini, Erni Erni, and Erika Simanulang. 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):14120–29. doi: 10.31004/jptam.v6i3.5130.
- Saifudin, Muhammad, Susilaningsih Susilaningsih, and Agus Wedi. 2020. “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi Untuk Memudahkan Belajar Siswa SD.” JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan 3(1):68–77. doi: 10.17977/um038v3i12019p068.
- Saputra, Wahyu Rizal, Raharjo Raharjo, and Ibnu Hadjar. 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Smarts Apps Creator (SAC) Pada Materi Haji Dan Umrah.” Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN) 3(2):89–100. doi: 10.30872/jimpian.v3i2.2272.
- Septiasari, Erda Ayu, and Sumaryanti Sumaryanti. 2022. “Pengembangan Tes Kebugaran Jasmani Untuk Anak Tunanetra Menggunakan Modifikasi Harvard Step Test Tingkat Sekolah Dasar.” Jurnal Pedagogi Olahraga Dan Kesehatan 3(1):55–64. doi: 10.21831/jpok.v3i1.18003.
- Syadida, Qoulan. 2022. “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Smart Apps Creator Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar.” Journal of Practice Learning and Educational Development 2(1):17–26. doi: 10.58737/jpled.v2i1.31.
- Yallah R, Sri Oktra, and Yasdinul Huda. 2022. “Pengembangan

- Media Pembelajaran Smart App Creator3 Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Kerja Bengkel Dan Gambar Teknik Di SMKN 1 Sumatera Barat.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6(1 Tahun 2022):1244–55.
- (Septiasari and Sumaryanti 2022)
- Andrianto, Silvina, Firman Firman, and Desyandri Desyandri. 2021. “Pengembangan Media Ular Tangga Pintar Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 07 Koto Panai Air Haji.” *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran* 7(1):50–53. doi: 10.30653/003.202171.153.
- Arnandi, Fikri, Nurfadilah Siregar, and Dona Fitriawan. 2022. “Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Smart Apps Creator Pada Materi Bilangan Bulat Di Sekolah Dasar.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2(3):345–56. doi: 10.31980/plusminus.v2i3.2194.
- Azizah, A. R. 2020. “Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) Untuk Mengajarkan Global Warming.” *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa* 4(2):72–80.
- Mahuda, Isnaini, Ranny Meilisa, and Anton Nasrullah. 2021. “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10(3):1745. doi: 10.24127/ajpm.v10i3.3912.