

## **PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN SAC UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA KELAS VI SD**

Rafika Dian Rahmawati<sup>1</sup>, Bayu Kurniawan<sup>2</sup>, Sri Wahyuni<sup>3</sup>, Laikha Listiyani<sup>4</sup>,  
Ummie Masrurah<sup>5</sup>, Efri Roziaty\*<sup>6</sup>

Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
[q200230028@student.ums.ac.id](mailto:q200230028@student.ums.ac.id)<sup>1</sup>, [q200230033@student.ums.ac.id](mailto:q200230033@student.ums.ac.id)<sup>2</sup>,  
[q200230046@student.ums.ac.id](mailto:q200230046@student.ums.ac.id)<sup>3</sup>, [q200230061@student.ums.ac.id](mailto:q200230061@student.ums.ac.id)<sup>4</sup>,  
[q200230065@student.ums.ac.id](mailto:q200230065@student.ums.ac.id)<sup>5</sup>, [er375@ums.ac.id](mailto:er375@ums.ac.id)\*<sup>6</sup>

### **ABSTRACT**

*Technological advancements require teachers to create learning media that align with technological progress and the demands of the times for students. One educational tool that meets the technological demands of modern science education is the Android-based Smart Apps Creator (SAC). SAC proves highly effective for developing specialized educational applications, particularly for the diverse subject of Natural Sciences at the elementary level. This research aims to evaluate the effectiveness of Android-based learning media using SAC in enhancing the science learning outcomes of sixth-grade students, focusing on the human locomotor system. Descriptive statistical analysis was employed as the research method. The findings indicate an improvement in students' learning outcomes regarding human locomotion, with the average pre-test score rising from 62.04 to 84.43 in the post-test. Furthermore, SAC facilitates the creation of educational media, eliminating the need for proficiency in programming languages.*

*Keywords: SAC, Science, Learning Media*

### **ABSTRAK**

Kemajuan teknologi menuntut guru guna membuat sarana pembelajaran yang sejalan dengan kemajuan teknologi serta tuntutan zaman peserta didik. Suatu media belajar yang cocok dengan kemajuan teknologi serta tuntutan zaman untuk pembelajaran IPA adalah media belajar berbasis android *Smart Apps Creator* (SAC). SAC dapat digunakan dengan sangat efektif dalam pembuatan aplikasi pendidikan yang sangat khusus, terutama dalam mata pelajaran IPA yang luas dan bervariasi di tingkat SD. Studi ini bermaksud guna menguji efektivitas penerapan media belajar dengan Android dengan *Smart Apps Creator* (SAC) pada peningkatan capaian belajar IPA kelas VI sekolah dasar terutama untuk materi alat gerak manusia. Metode yang diterapkan pada studi ini ialah analisis statistik deskriptif. Perolehan dari studi ini mengindikasikan capaian belajar murid dalam materi alat gerak manusia menunjukkan peningkatan. Nilai rata-rata *pretest* siswa adalah 62,04 menjadi 84,43 di nilai *posttest*. Selain meningkatkan hasil belajar siswa, aplikasi *Smart Apps Creator* sangat mudah dipakai dalam membuat media pembelajaran tanpa perlu menguasai Bahasa pemrograman.

Kata kunci: SAC, IPA, Media Belajar

#### **A. Pendahuluan**

Penggunaan gawai oleh siswa tidak bisa dihindari lagi. Sebagian

besar siswa dari jenjang SD hingga jenjang Universitas/Institut menggunakan gawai. Siswa

menggunakan gawai sebagai sarana yang cepat dan efektif dalam memperoleh informasi (Ardiansyah, et.al., 2022). Teknologi berperan sangat penting guna peningkatan mutu pendidikan. Teknologi mampu menumbuhkan kualitas pendidikan ialah dengan cara menggunakan alat pembelajaran interaktif di kelas (Pratama dan Rahman, 2023). Hal ini memaksa pengajar guna membuat media belajar yang sejalan dengan kemajuan teknologi serta tuntutan zaman siswa. Upaya ini dilakukan supaya mampu menumbuhkan minat, bakat, dan motivasi belajar siswa (Salsabila, et.al., 2023).

IPA sebagai mata pelajaran di sekolah dasar yang wajib diajarkan, menuntut pembelajaran yang bermakna bagi para siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD akan membicarakan mengenai pentingnya dan keuntungan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, teknologi berperan krusial guna membantu murid mengerti konsep-konsep IPA dengan lebih baik. Sementara itu, penggunaan media pembelajaran juga mampu menumbuhkan ketertarikan belajar murid, menjadikan

pembelajaran lebih interaktif, dan memfasilitasi pemahaman yang mendalam (Anggraeni et al., 2021).

Terdapat berbagai macam jenis media belajar yang bisa dipakai pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. Beberapa contoh media pembelajaran yang sering digunakan antara lain presentasi multimedia, video pembelajaran, permainan edukatif, animasi, dan simulasi. Setiap media pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri, yang mengharuskan guru untuk memilih media yang paling cocok dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan para siswa (Setiawan et al., 2022; Syifa and Julia, 2023).

Media pembelajaran dengan Android adalah suatu alat yang bisa dipakai guru guna mengajar IPA. Pemakaian media pembelajaran berbasis Android di sekolah dasar tidak hanya akan memfasilitasi akses siswa terhadap informasi dan materi pelajaran yang lebih luas dan mendalam, tetapi juga akan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan fitur-fitur interaktif yang ditawarkan oleh aplikasi Android, siswa dapat berpartisipasi dalam pembelajaran secara langsung, berkolaborasi dengan teman sekelas, dan

mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka melalui tugas-tugas kreatif dan tantangan interaktif (Nurjanah, et.al., 2024). Dalam konteks media pembelajaran berbasis Android, para guru juga akan menjadi fasilitator belajar yang lebih efektif. Mereka dapat menggabungkan berbagai sumber daya digital, seperti video pembelajaran, simulasi interaktif, serta gambar, guna menciptakan pengalaman belajar yang menarik serta mendalam. Dengan menggunakan aplikasi Android yang dapat dipakai melalui perangkat mobile, guru dapat memberikan pembelajaran yang relevan dan *up-to-date* dengan cepat dan efisien. (Hafidz and Masriyah, 2020).

Selain itu, media pembelajaran berbasis Android juga dapat membantu mengatasi hambatan geografis dan waktu. Melalui aplikasi ini, siswa di daerah terpencil atau daerah dengan kemungkinan akses terbatas ke fasilitas pembelajaran dapat tetap mendapatkan materi pelajaran yang sama dengan siswa di daerah perkotaan. Mereka juga bisa mengakses materi belajar dimana saja serta kapan saja melalui *handphonde/laptop* mereka. (Amalia & Rahmanelli, 2024) Dalam

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya, media pembelajaran berbasis Android bisa menolong murid mengerti konsep-konsep yang kompleks melalui simulasi interaktif yang realistis. Misalnya, siswa dapat mengamati reaksi kimia dalam laboratorium virtual, menjelajahi bumi dan alam semesta melalui gambar tiga dimensi, atau menerapkan prinsip-prinsip fisika dalam permainan interaktif. Dengan penggunaan media belajar berbasis Android, materi pelajaran yang biasanya sulit dipahami dapat disajikan dengan cara yang menarik serta dapat dimengerti (Fadli, 2022).

Salah satu platform yang bisa dipakai dalam merancang aplikasi berbasis android adalah *Smart Apps Creator* (SAC). SAC ialah sebuah platform yang sangat inovatif yang memungkinkan pembuat aplikasi tanpa memiliki pengetahuan teknis yang mendalam untuk menciptakan aplikasi Android yang luar biasa. SAC dapat digunakan dengan sangat efektif dalam pembuatan aplikasi pendidikan yang sangat khusus, terutama dalam mata pelajaran IPA yang luas dan bervariasi di tingkatan SD (Tasyakuri et al.2022). Selain itu, SAC menawarkan berbagai fitur dan kemudahan yang tak terhitung

jumlahnya, memberikan pengguna, terutama para guru dan pendidik yang berdedikasi, kesempatan yang luar biasa untuk membuat aplikasi pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mudah digunakan secara cepat dan efisien di kelas (Aprilia et al.2024). Dengan menggunakan SAC, tahapan belajar dapat menjadi lebih menarik, menyenangkan, serta interaktif bagi murid, menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, produktif, dan berpikiran maju (Ismail et al.2024).

Maksud studi ini ialah guna mengukur efektivitas pengimplementasian media pembelajaran berbasis Android dengan *Smart Apps Creator* (SAP) dalam peningkatan capaian belajar IPA kelas VI sekolah dasar terutama untuk materi alat gerak manusia. Materi gerak manusia adalah materi yang harus diajarkan dengan media yang realistis. Hal ini untuk memudahkan siswa yang masih pada taraf berpikir nyata.

Banyak Penelitian terdahulu yang membahas mengenai manfaat penggunaan SAC sebagai media pembelajaran interaktif. Salah satu yang membahas mengenai penggunaan SAC sebagai media pembelajaran interaktif adalah

Rumapea (2024). Penelitian yang dilakukan oleh Rumapea ini mengindikasikan bahwasanya pemakaian SAC dapat menumbuhkan capaian belajar murid secara signifikan terhadap capaian belajar murid kelas II untuk pembelajaran tema 7 subtema 3. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sari dan Erita (2024) menunjukkan bahwa SAC adalah media pembelajaran yang valid dan praktis dalam pembelajaran. Studi yang dilaksanakan Mahdarani, et.al. (2023) mengindikasikan bahwasanya pembelajaran dengan model PBL dengan bantuan SAC dapat menaikkan kapabilitas berpikir kritis murid untuk materi daur ulang air di sekolah dasar.

Walaupun sudah banyak yang melakukan penelitian mengenai penggunaan platform SAC dalam penelitian, kebaruan dalam penelitian terletak pada materi yang diajarkan dan efektivitas hasil belajar setelah menggunakan SAC. Belum ada yang meneliti platform SAC menjadi media pembelajaran untuk materi alat gerak manusia. Kebaruan lain dalam studi ini ialah pembuatan media pembelajaran yang baru untuk materi alat gerak manusia sebagai media pembelajaran berbasis android.

## **B. Metode Penelitian**

Subjek pada studi ini ialah murid kelas VI di Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Jaten. Siswa terdiri dari 12 siswa laki-laki serta 16 siswa perempuan. Penelitian yang dipakai pada studi ini adalah analisis statistik deskriptif dan deskriptif kualitatif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, angket, dan tes. Untuk data berupa angket digunakan untuk menentukan gaya belajar siswa. Sedangkan perolehan tes, posttest serta pretest, guna menentukan peningkatan dalam proses pembelajaran. Statistik deskriptif ialah salah satu jenis analisis statistik yang sering dipakai untuk menggambarkan hasil penelitian. Tahap awalnya adalah merapikan data. Data tersebut akan digunakan untuk analisis lebih lanjut. Tetapi, statistik deskriptif juga dapat digunakan sebagai analisis sendiri, yang dapat menampilkan data dan memberikan berbagai informasi tentangnya (Martias, 2021). Data yang diperoleh melalui tes akan dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasilnya yang berupa angka akan di deskripsikan untuk menggambarkan hasil yang diperoleh.

Soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 30 soal yang tersusun dari soal pilihan ganda sebanyak 25 dan

soal uraian sebanyak 5. Data pada uji tertulis yang diperoleh sebelumnya menjadi dasar untuk mengkaji tingkat kesulitan yang dihadapi oleh siswa sebelumnya. Soal-soal yang diberikan kepada siswa dinilai dan diberikan umpan balik, kemudian, dianalisa dan dicatat kesalahannya menggunakan rumus yang telah ditentukan (Anggraeni, *et.al.*, 2023). Dalam menentukan kategori kesalahan menggunakan pedoman dari Nurkanca dan Sunarta (Turmuzi, *et.al.*, 2021). Tabel pedoman dalam menentukan kesalahan seperti tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1. Tabel Kriteria Kesalahan dalam Prosentase**

<b>Prosentase</b>	<b>Kategori</b>
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat tinggi
$80,00 \leq P \leq 89,00$	Tinggi
$65,00 \leq P \leq 79,00$	Sedang
$55,00 \leq P \leq 64,00$	Rendah
$P < 55,00$	Sangat Rendah

Data yang diperoleh dengan observasi dan wawancara akan dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjabarkan proses pembelajaran di dalam kelas. Studi deskriptif kualitatif menghadirkan data tanpa manipulasi guna memberikan pemahaman mendalam mengenai suatu fenomena ataupun peristiwa (Rusli, 2021). Teknik dokumentasi

melalui observasi, analisis hasil uji statistik siswa, dan wawancara dijadikan metode pengumpulan data. Pendekatan ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal statistik.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Studi ini diawali dengan membuat media pembelajaran berbasis android menggunakan platform SAC. Hal pertama yang dilakukan adalah mendesain materi yang digunakan sebagai media pembelajaran menggunakan Canva. Pemilihan template, warna, dan desain adalah keputusan pembuat. Materi yang digunakan sebagai media alat gerak manusia sebagai materi IPA kelas 6 semester 1. Media yang dibuat berupa materi tertulis, media video pembelajaran, dan tes pilihan ganda yang digunakan sebagai uji coba pemahaman materi. Selain itu juga terdapat petunjuk bagaimana cara menggunakan media pembelajaran ini.

Setelah materi selesai didesain menggunakan Canva, peneliti mengintegrasikan materi yang dibuat ke platform SAC. Didalam platform SAC ini, materi akan diinteraksikan menggunakan tombol-tombol untuk

kembali ke awal, selanjutnya, atau kembali ke halaman sebelumnya. Didalam platform ini juga materi akan dikelompokkan ke dalam halaman awal, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, video pembelajaran, dan tes uji coba.

Setelah materi selesai dibuat di platform SAC, siswa mengunduh aplikasi yang telah dibuat di gawai masing-masing. Cara mengunduh aplikasi ini sebagai berikut:

1. Aplikasi dikirim melalui wa grup kelas.
2. Aplikasi yang telah dikirim diunduh di gawai siswa
3. Aplikasi di klik dan muncul pemberitahuan terblokir
4. Klik pengaturan dan masuk ke administrasi perangkat
5. klik sumber tidak diketahui dan keluar pemberitahuan ijinan aplikasi atau tidak
6. Klik ijinan
7. Instal aplikasi
8. Aplikasi sudah bisa digunakan

Setelah aplikasi terpasang di gawai siswa, maka hal yang pertama dilakukan adalah siswa dikenalkan dengan aplikasi SAC. Siswa bisa mencoba beberapa fitur yang disediakan dalam aplikasi tersebut. Siswa bisa memilih media pembelajaran yang diinginkan. Siswa

juga bisa mempelajari materi yang disediakan dirumah dan di sekolah. Materi yang ada di SAC digunakan untuk materi utama dalam pembelajaran. Sehingga SAC ini bisa membantu siswa belajar dimanapun.

Setelah semua siswa terpasang aplikasi SAC untuk pembelajaran alat gerak manusia, guru memberikan beberapa tes. Tes yang pertama adalah diagnostik tes yang bertujuan untuk mengetahui gaya belajar siswa dan pemahaman awal materi yang akan diajarkan. Dari tes ini diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 2. Gaya Belajar Kelas VI**

Gaya Belajar	Jumlah	Prosentase
Visual	10	35,71%
Audio	12	42,86%
Kinestetik	6	21,43%

Berdasarkan angket yang diberikan untuk mengetahui gaya belajar siswa, diperoleh data bahwa siswa yang gaya belajarnya visual adalah 10 siswa atau 35,71%, yang gaya belajarnya auditori adalah 12 siswa sekitar 42,86%, dan 6 siswa sekitar 21,43% mempunyai gaya belajar kinestetik. Gaya belajar auditori adalah yang paling dominan bagi murid kelas VI di salah satu SD Negeri di Kecamatan Jaten.

**Tabel 3. Nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas VI**

STATISTIK	HASIL PRETEST	HASIL POSTTEST
Jumlah Sampel	28	28
Skor Terendah	45	50
Skor Tertinggi	78	100
Modus	53	88
Mean	62,04	84,43
Median	63	86,50
Rentang Skor	33	50
Standar Deviasi	10,28	10,15

Sebagaimana tabel 3 diatas bahwasanya perolehan *mean* yang diperoleh siswa ketika mengerjakan soal *pretest* adalah 62,04. Nilai terendah dan tertinggi di *pretest* adalah 45 dan 78. Sedang pesebarannya adalah 10,28. Hasil ini meningkat ketika dilaksanakan

*posttest*. Rata-rata perolehan *posttest* murid ialah 84,43 dengan nilai terendah dan tertinggi adalah 50 dan 100. Persebaran nilai *posttest* adalah 10,15. Untuk Prosentase kriteria kesalahan bisa diamati dari tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4. Tabel Kriteria Kesalahan dalam Prosentase**

Prosentase	Kategori	Pretest (%)	Posttest
$90,00 \leq P \leq 100$	Sangat tinggi	0 (0%)	9 (32,14%)
$80,00 \leq P \leq 89,00$	Tinggi	0 (0%)	13 (46,43%)
$65,00 \leq P \leq 79,00$	Sedang	13 (46,43%)	5 (17,86%)
$55,00 \leq P \leq 64,00$	Rendah	6 (21,43%)	0 (0,00%)
$P < 55,00$	Sangat Rendah	9 (32,14%)	1 (3,57%)

Dari tabel 4 diketahui bahwa nilai yang diperoleh siswa setelah mengerjakan pretest terbanyak adalah kategori sangat rendah dengan 9 siswa atau 32,14%. Untuk 6 siswa atau 21,43% adalah kategori rendah, dan 13 siswa atau 46,63% tergolong kategori sedang. Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dengan platform SAC selama enam kali pertemuan, diperoleh hasil posttest yaitu 1 siswa atau 3,57% masuk kategori sangat rendah, 5 siswa atau 17,86% masuk kategori sedang, 13 siswa atau 46,43% masuk kategori tinggi, dan 9 siswa atau 32,14% masuk kategori sangat tinggi. Siswa kategori tinggi setelah mengerjakan *posttest* adalah yang terbanyak.

Dari hasil penelitian diatas diperoleh hasil bahwa media pembelajaran sangat penting untuk proses pembelajaran (Ediyani et al., 2020). Kehadiran media pembelajaran

dalam proses pembelajaran dapat membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang aktif dan membantu menyampaikan materi dengan lebih efektif (Legina & Sari, 2022). Penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi siswa, menimbulkan minat baru, dan mungkin berdampak pada keterlibatan psikologis siswa dengan pembelajaran (Wulandari et al., 2023).

Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah penggunaan SAC sebagai media pembelajaran IPA terutama materi rangka di kelas 6. Penggunaan bahan ajar berbasis *Smart Apps Creator* meningkatkan kinerja akademik siswa (Muzakkir et al., 2022). Sebuah studi yang dilakukan oleh Jatmiko dan Nugroho (2023) menemukan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis Android *Smart Apps Creator* meningkatkan motivasi siswa untuk

belajar dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep sains. Menurut Khasanah dan Rusman (2021) aplikasi *Smart Apps Creator* dapat meningkatkan interaktivitas dan efektivitas pembelajaran.

Selain menarik, SAC sangat mudah untuk digunakan. Aplikasi *Smart Apps Creator* sangat mudah digunakan dalam membuat media pembelajaran, tanpa perlu membuat kode, dan dapat mengembangkan aplikasi mobile untuk iOS dan Android agar lebih mudah diakses oleh siswa di semua platform, serta menyimpan file aplikasi dalam format HTML5, EXE, dan APK (Rahma, et.al., 2024). Media pembelajaran SAC memiliki banyak keuntungan. Media pembelajaran SAC memiliki kelebihan yaitu menarik, mudah digunakan, dapat digunakan berulang kali, dan memiliki mikrofon audio yang dapat digunakan di mana saja dan kapan saja. Mereka juga dapat digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa (Ansara, et.al., 2023). SAC tidak memerlukan *coding* atau *programming*. Pembuatan media pembelajaran hanya memasukkan desain materi dari aplikasi Canva dan membuat tombol navigasi. Ini

membuat software mudah digunakan dan tidak memakan banyak RAM (Nurlyani, et.al., 2023).

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa *Smart Apps Creator* (SAC) adalah media pembelajaran berbasis android yang menarik dan interaktif. Penggunaan SAC sebagai media dalam pembelajaran tidak hanya menarik bagi siswa tapi juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian penggunaan SAC sebagai media pembelajaran IPA untuk materi rangka di sekolah dasar, diperoleh hasil bahwa rata-rata hasil belajar meningkat. Hasil pretest dalam penelitian ini menunjukkan nilai 62,04, sedang hasil posttest nya adalah 84, 43. Selain media pembelajaran yang menarik, penggunaan SAC sebagai media pembelajaran juga mudah untuk membuat atau mendisignnya. Kita bisa membuat video, materi ajar, ataupun latihan soal dalam SAC tanpa perlu menguasai bahasa pemrograman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, M. N., & Rahmanelli, R. (2024). Pemanfaatan Smartphone sebagai Media Pembelajaran Geografi Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 13 Padang. *JURNAL BUANA*, 8(1), 91-100.
- Anggraeni, S., Pandra, V., & Purwasih, L. A. (2023). Analisis Soal Cerita Matematika pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School (JOES)*, 6(2), 272-279.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313-5327.
- Ansara, A. D. P., Okra, R., Efriyanti, L., & Musril, H. A. (2023). Perancangan Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam berbasis Android Menggunakan Software Smart App Creator (SAC). *Intellect: Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 2(1), 60-76.
- Aprilia, N. D., Rahmawati, A., Oktaviani, W., Aufa, R. F., Prayitno, A. H., & Anggrasari, L. A. (2024, July). Pengembangan Media Smart Apps dalam Materi Pembelajaran Ekosistem Kelas V Sekolah. In *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)* (Vol. 3, No. 3, pp. 715-722).
- Ardiansyah, Y., & Wicaksono, A. (2022). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan Smart App Creator (SAC) Pada Materi Persamaan Nilai Mutlak. *Koordinat Jurnal MIPA*, 3(2), 33-42.
- Ediyani, Muhammad, Ulfi Hayati, Salwa Salwa, Samsul Samsul, Nursiah Nursiah, and M. Bahriza Fauzi. "Study on development of learning media." *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences* 3, no. 2 (2020): 1336-1342.
- Fadli, R. C. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan App Inventor Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Peserta Didik Pada Materi Medan Magnet* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Hafidz, M., & Masriyah, M. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android untuk pembelajaran permutasi dan kombinasi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 126-135.

- Ismail, S., Yahya, L., & Yusuf, P. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA DENGAN APLIKASI SAC 3 PADA POKOK BAHASAN LINGKARAN KELAS VIII. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 5(2), 997-1004.
- Jatmiko, B., & Nugroho, A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA KELAS VI SEKOLAH. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1129-1137.
- Khasanah, K., & Rusman, R. (2021). Development of Learning Media Based on Smart Apps Creator. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006-1016.
- Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif articulate storyline berbasis keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran ipa bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 375-385.
- Mahdarani, N., Rahayu, P., & Suwangsih, E. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Smart Apps Creator Water Cycle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan*, 21(2), 598-611.
- Martias, L. D. (2021). Statistika deskriptif sebagai kumpulan informasi. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40-59.
- Muzakkir, M. A., Pomalato, S. W. D., & Katili, M. R. (2022). Efektivitas multimedia interaktif berbasis smartphone untuk pembelajaran matematika dengan tatap muka terbatas. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 81-92.
- Nurjanah, N., Wahyuni, W., & Cahyono, H. (2024). Efektifitas Pengembangan Media Game "Flappy Chocolate" Berbasis Android pada Mata Pelajaran Produk Pastry dan Bakery Program Keahlian Tata Boga. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 159-173.
- Nurlyani, S. N., Zamzam, F., Oktavia, A., & Aeni, A. N. (2024). Pengembangan Aplikasi Android Berbasis SAC "APEL"(Aku Peduli Lingkungan) untuk Memupuk Akhlak terhadap Lingkungan bagi Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 2165-2177.
- Pratama, M. R., & Rahman, A. (2023). Dampak Teknologi pada Dunia Pendidikan. *Pinisi Journal Of*

- ART, Humanity and Social Studies*, 3(2), 88-96.
- Rahma, G., Nurfajriani, N., & Jahro, I. S. (2024). Developing an Interactive Multimedia Innovation Based on Android Using the Smart Apps Creator 3.0 as Teaching Material for Buffered Solution Course. *KnE Social Sciences*, 229-240.
- Rumapea, L. A. (2024). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Smart Apps Creator dengan Hasil Belajar Siswa Kelas II A Tema 7 Subtema 3 Pembelajaran 4 SDN 105297 Helvetia TA 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 216-222.
- Rusli, M. (2021). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48-60.
- Salsabila, I. D., Hartono, H., & Herawati, H. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Smart Apps Creator (Sac) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Peserta Didik Di Sma Negeri 10 Makassar. *JURNAL PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN*, 5(3), 492-497.  
<https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i3.854>
- Sari, L. P., & Erita, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 6832-6844.
- Setiawan, U., Malik, A. S., Megawati, I., Wulandari, D., Nurazizah, A., Nurjaman, D., ... & Maldini, C. (2022). Media Pembelajaran (Cara Belajar Aktif: Guru Senang Mengajar Siswa Senang Belajar)
- Syifa, N., & Julia, J. (2023). Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Inovasi Pembelajaran Berbasis Informasi Teknologi Sebagai Alat Bantu Pencapaian Pembelajaran. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 271-285.
- Tasyakuri, A. N., Nuranisak, P. F., & Cahyani, V. P. (2022, December). Optimalisasi penggunaan smart apps creator (SAC) dalam peningkatan kompetensi profesional calon pendidik IPA. In *PISCES: Proceeding of Integrative Science Education Seminar* (Vol. 2, No. 1, pp. 59-67).
- Turmuzi, M., Wahidaturrahmi, W., & Kurniawan, E. (2021). Analysis of Students' Mathematical Communication Ability on Geometry Material. *Edumatica:*

*Jurnal Pendidikan  
Matematika, 11(01), 50-61.*

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education, 5(2), 3928-3936.*