



Penggunaan *Smart Apps Creator 3* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Sumber Daya Alam di Sekolah Dasar

¹Leni Angraeni*, ²Sayidiman, ³Afdhal Fatawuri Syamsuddin

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

leniangraeni2004@gmail.com¹, sayidimanunm@gmail.com², afdhal.syamsuddin@unm.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPAS pada materi sumber daya alam di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penggunaan media *Smart Apps Creator 3*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada model Kemmis dan McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri atas dua pertemuan, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan subjek penelitian sebanyak 19 siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas guru, observasi aktivitas belajar siswa dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*, dan angket aktivitas belajar siswa. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada Siklus I berada pada kategori cukup, sedangkan pada Siklus II mengalami peningkatan hingga mencapai kategori sangat baik. Peningkatan tersebut didukung oleh hasil observasi aktivitas guru dan hasil angket aktivitas belajar siswa yang mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar pada materi sumber daya alam..

Kata Kunci: Aktivitas Belajar; IPAS; Media Pembelajaran; *Smart Apps Creator 3*; Sumber Daya Alam

ABTRACT

This study was motivated by the low level of student learning activity in IPAS learning on natural resources material in Grade IV at SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar. This study aimed to describe the improvement of student learning activity through the use of *Smart Apps Creator 3* as a learning medium. This study employed a qualitative approach using classroom action research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model. The research was conducted in two cycles, each consisting of two meetings with the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The study was conducted in the even semester of the 2025/2026 academic year with 19 Grade IV students at SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar as research subjects. Data were collected through teacher activity observation, student learning activity observation during the use of *Smart Apps Creator 3*-based learning media, and student learning activity questionnaires. The data were analyzed using qualitative descriptive analysis. The results showed that student learning activity in Cycle I was in the fair category, while in Cycle II it increased to the very good category. This improvement was supported by the results of teacher activity observations and student learning activity questionnaires, which also increased from Cycle I to Cycle II. Thus, the use of *Smart Apps Creator 3*-based learning media can improve the learning activity of Grade IV students at SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar on natural resources material.

Keywords: IPAS; Learning Activities; Learning Media; Natural Resources; *Smart Apps Creator 3*

Receive : 11 Agustus 2026
Revised : 4 September 2026

Approved: 6 September 2026
Published: 25 September 2026

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di era digital ditandai dengan munculnya berbagai tantangan dan peluang baru sebagai dampak dari pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih interaktif serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif. Perkembangan teknologi digital turut membawa perubahan terhadap proses pembelajaran di sekolah yang sebelumnya lebih berorientasi pada penyampaian materi oleh guru menuju pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif (*student centered*). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, khususnya Pasal 12 ayat (1), yang menegaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Lestari dkk., (2022) menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran terus mengalami perkembangan dan memberikan peluang yang lebih besar bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu upaya yang dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan mendorong keterlibatan siswa.

Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas belajar tidak hanya tercermin dari kehadiran siswa di kelas, tetapi juga dari keterlibatan mereka secara fisik, mental, emosional, dan intelektual dalam memahami materi yang dipelajari. Rahayu dkk., (2022) menyatakan bahwa aktivitas belajar yang tinggi dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam dan bermakna. Aktivitas belajar pada pendidikan dasar memiliki kedudukan penting karena menjadi fondasi bagi perkembangan kemampuan kognitif dan keterampilan belajar siswa pada jenjang pendidikan berikutnya. Aktivitas belajar yang berkualitas memerlukan keterlibatan siswa secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Artika, (2022) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran karena berperan dalam mendukung keberhasilan siswa serta pengembangan kemampuan belajar. Aktivitas belajar tidak hanya menunjukkan keterlibatan siswa dalam mengikuti pembelajaran, tetapi juga tercermin melalui berbagai kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, peningkatan aktivitas belajar perlu menjadi perhatian dalam menciptakan proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif.

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), aktivitas belajar menjadi salah satu aspek yang penting karena siswa tidak hanya dituntut memahami konsep, tetapi juga mengamati, menganalisis, dan mengaitkan materi dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang memerlukan keterlibatan aktif siswa ialah materi Sumber Daya Alam. Materi tersebut berkaitan dengan lingkungan sekitar siswa sehingga pembelajarannya perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, memahami, mengidentifikasi, dan mengaitkan konsep dengan kondisi yang terdapat di lingkungan. Namun, pelaksanaan

pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, di antaranya rendahnya aktivitas belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi (Rahmadani dkk., 2023).

Hasil observasi awal yang dilakukan pada Januari 2026 di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dengan buku teks sebagai sumber belajar utama. Dari 19 siswa yang mengikuti pembelajaran, terdapat 9 siswa yang menunjukkan aktivitas belajar masih rendah, sehingga persentase aktivitas belajar siswa baru mencapai 52% dan berada pada kategori rendah. Sebagian siswa masih cenderung pasif, kurang berani mengajukan maupun menjawab pertanyaan, serta belum aktif menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan kurang variatif menyebabkan siswa kurang fokus, cepat merasa bosan, serta kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa belum berkembang secara optimal. Permasalahan tersebut memerlukan upaya perbaikan melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran sehingga mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemauan siswa dalam mengikuti proses belajar (Daniyanti dkk., 2023). Penggunaan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik materi, kondisi kelas, dan kebutuhan belajar siswa agar penyampaian materi dapat berlangsung secara efektif. Taroreh, (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan interaksi dua arah antara guru dan siswa serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam setiap tahapan pembelajaran. Namun, penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala. Pratwi dan Nugraheni, (2022) menyatakan bahwa keterbatasan penggunaan media pembelajaran dapat disebabkan oleh kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana, rendahnya kreativitas guru dalam mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran, serta pemahaman yang belum memadai mengenai pentingnya penggunaan media dalam pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas belajar siswa adalah *Smart Apps Creator 3*. *Smart Apps Creator 3* merupakan perangkat lunak yang memungkinkan pengembangan media pembelajaran interaktif tanpa memerlukan kemampuan pemrograman yang kompleks. Media yang dikembangkan dapat memuat berbagai unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif. Penggunaan berbagai unsur tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Apriyani dan Ramdhan, (2022) menyatakan bahwa *Smart Apps Creator 3* dapat digunakan untuk merancang aplikasi pembelajaran yang disesuaikan dengan materi, karakteristik kelas, dan kebutuhan siswa. Karakteristik tersebut menjadikan *Smart Apps Creator 3* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* berpotensi meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui keterlibatan langsung dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Melati dkk., (2023) menyatakan bahwa fitur animasi yang terdapat dalam media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan konten pembelajaran melalui berbagai aktivitas. Interaksi tersebut dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi materi dan mengikuti kegiatan pembelajaran. penggunaan media *Smart Apps Creator 3* mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga memberikan kesempatan lebih luas kepada siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung peningkatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran.

Sejumlah penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa *Smart Apps Creator 3* memiliki potensi dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Heliawati dkk., (2022) menjelaskan bahwa *Smart Apps Creator 3* merupakan perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Puspitasari dkk., (2022) menyatakan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan pada berbagai platform, seperti Android, komputer, maupun web, sehingga memberikan fleksibilitas dalam mendukung kegiatan pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dalam proses pembelajaran juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran. Casfian dkk., (2024) Melalui media tersebut, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat dalam mengamati materi, mengeksplorasi fitur pembelajaran, menjawab pertanyaan, serta mengerjakan latihan yang disajikan dalam media. Berbagai aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui pengalaman belajar secara langsung. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* selaras dengan prinsip konstruktivisme karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan dan pemahaman selama proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* juga mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam setiap tahapan pembelajaran. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga dapat mengamati, mengeksplorasi, mengoperasikan media, menjawab pertanyaan, dan mengerjakan latihan yang tersedia. Aktivitas tersebut dapat membantu siswa memahami materi secara lebih bermakna serta menghubungkannya dengan fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut sejalan dengan arah Kurikulum Merdeka yang mendorong pengembangan kreativitas, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis siswa (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022).

Pemilihan materi Sumber Daya Alam sebagai fokus penelitian didasarkan pada keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa dan lingkungan sekitar. Materi tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati berbagai bentuk sumber daya alam, memahami pemanfaatannya, serta mengenali upaya pelestariannya.

Aktivitas belajar yang baik pada materi ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan, berdiskusi, memahami konsep, dan mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan sekitar (Dina dan Maharbid, 2022). Selain itu, materi Sumber Daya Alam berkaitan dengan pembentukan kepedulian siswa terhadap lingkungan serta penerapan perilaku yang mendukung kelestarian alam.

Namun, penggunaan media pembelajaran pada materi Sumber Daya Alam masih menghadapi berbagai kendala. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi oleh penggunaan media konvensional dan belum sepenuhnya mengintegrasikan teknologi digital secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif serta sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar (Rahma dkk., 2023). *Smart Apps Creator 3* dipilih sebagai salah satu alternatif media pembelajaran karena mampu menyajikan materi melalui perpaduan teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif. Penggunaan media tersebut diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif serta mendorong siswa untuk terlibat secara aktif selama pembelajaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kebutuhan untuk menerapkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran IPAS, khususnya materi Sumber Daya Alam. Penelitian ini memfokuskan penerapan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar. Fokus tersebut membedakan penelitian ini dari penelitian terdahulu yang lebih banyak mengkaji penggunaan *Smart Apps Creator 3* dalam kaitannya dengan pengembangan media, hasil belajar, motivasi, minat, maupun keaktifan siswa secara umum. Penelitian ini diarahkan pada peningkatan aktivitas belajar siswa yang mencakup aktivitas visual, lisan, mendengarkan, motorik, mental, dan emosional selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mendukung peningkatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Kemmis dan McTaggart. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar dengan melibatkan seorang guru kelas dan 19 siswa sebagai subjek penelitian. Fokus penelitian adalah peningkatan aktivitas belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas guru, observasi aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa. Data yang diperoleh dari hasil observasi dan angket berupa skor, persentase, dan kategori dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase untuk mengetahui tingkat aktivitas belajar siswa pada setiap siklus. Data hasil observasi proses pembelajaran dan refleksi pada setiap siklus dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi perubahan, kendala, dan perbaikan.

tindakan yang dilakukan pada siklus berikutnya. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berdasarkan jenis data yang diperoleh. Data hasil observasi aktivitas guru, observasi aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa yang berupa skor dianalisis dengan menghitung persentase untuk menentukan kategori aktivitas pada setiap siklus. Sementara itu, data hasil pengamatan proses pembelajaran dan refleksi dianalisis secara kualitatif dengan mengacu pada Miles dan Huberman (1992: 16) dalam (Annisa dan Mailani2, 2023) yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil analisis persentase digunakan untuk menggambarkan tingkat aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa pada setiap siklus, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan proses pelaksanaan tindakan dan perubahan yang terjadi selama penelitian.

Keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan indikator proses dan indikator hasil. Indikator proses digunakan untuk menilai keterlaksanaan penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* pada pembelajaran materi Sumber Daya Alam. Penilaian dilakukan melalui observasi aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa pada setiap siklus. Persentase keterlaksanaan dihitung dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100%. Penggunaan media dinyatakan terlaksana dengan baik apabila persentase keterlaksanaan mencapai $\geq 75\%$. Kriteria keberhasilan indikator proses disajikan pada Tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Penggunaan Media *Smart Apps Creator 3*

Persentase	Kategori
86% – 100%	Sangat Baik
75% – 85%	Baik
60% – 74%	Cukup
50% – 59 %	Kurang

Sumber : Diadaptasi dari (Zulfah, 2023: 5)

Indikator hasil digunakan untuk menentukan keberhasilan penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Penelitian dinyatakan berhasil apabila aktivitas belajar siswa secara klasikal mencapai persentase $\geq 75\%$ dan berada pada kategori baik atau sangat baik. Keberhasilan tindakan juga ditunjukkan oleh adanya peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II. Persentase aktivitas belajar siswa diperoleh dengan membandingkan skor yang dicapai dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100%. Kriteria keberhasilan aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Persentase	Kategori
86% – 100%	Sangat Baik
75% – 85%	Baik
60% – 74%	Cukup
50% – 59 %	Kurang

Sumber: diadaptasi dari (Ulum, 2022: 66)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam di kelas IV. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui hasil observasi terhadap aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar siswa, serta hasil angket aktivitas belajar siswa yang diperoleh pada setiap akhir siklus pembelajaran.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang melibatkan 19 siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar sebagai subjek penelitian. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan yang mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Selama proses penelitian, peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan sekaligus guru, sedangkan guru kelas bertugas sebagai observer yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan tindakan dilanjutkan hingga Siklus II karena hasil yang diperoleh pada Siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa yang masih berada di bawah batas keberhasilan, yaitu $\geq 75\%$. Berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, dilakukan beberapa perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II. Setelah tindakan diperbaiki melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*, seluruh indikator mengalami peningkatan dan telah mencapai kriteria keberhasilan penelitian. Hasil penelitian pada setiap siklus diuraikan sebagai berikut.

3. 1 Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas mengajar guru pada Siklus I, baik pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua, selama penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* pada materi Sumber Daya Alam, diperoleh data sebagaimana disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Siklus I

Siklus I	Jumlah Skor Perolehan	Skor maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan 1	45	68	66,2%	Cukup
Pertemuan 2	53	68	77,9%	Baik

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa aktivitas mengajar guru pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Persentase keterlaksanaan pembelajaran meningkat dari 66,2% yang berada pada kategori cukup menjadi 77,9% dengan kategori baik, atau mengalami kenaikan sebesar 11,7%. Temuan ini mengindikasikan bahwa guru mulai mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *Smart Apps Creator 3* secara lebih efektif. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, khususnya dalam hal pengelolaan kelas, pemberian motivasi kepada siswa, serta pemanfaatan seluruh fitur media pembelajaran agar aktivitas siswa dapat lebih

optimal.

Selanjutnya, pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *Smart Apps Creator 3* juga dilaksanakan pada Siklus I, baik pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua. Hasil observasi tersebut disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Siklus I	Jumlah Skor Perolehan	Skor maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan 1	18	40	55%	Kurang
Pertemuan 2	28	40	70%	Cukup

Berdasarkan Tabel 4, hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari 55% pada Pertemuan 1 menjadi 70% pada Pertemuan 2. Peningkatan tersebut terlihat dari semakin baiknya perhatian siswa terhadap penjelasan guru, meningkatnya keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi kelompok, keberanian dalam menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi, serta kemampuan menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* secara lebih mandiri. Meskipun demikian, persentase aktivitas belajar siswa pada Siklus I masih berada pada kategori Cukup dan belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 75%. Hasil observasi pada Siklus I selanjutnya menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan di Siklus II agar aktivitas belajar siswa dapat meningkat secara lebih optimal.

Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan bimbingan lebih lanjut agar dapat berpartisipasi secara optimal selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain melalui observasi, aktivitas belajar siswa juga diukur menggunakan angket yang diberikan pada akhir Siklus I. Hasil angket aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Kategori	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	85–100	0	0,00%
Baik	75–84	4	21,05%
Cukup	60–74	10	52,63%
Kurang	< 60	5	26,32%
Jumlah		19	100%%

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa sebanyak 4 siswa (21,05%) berada pada kategori baik, 10 siswa (52,63%) berada pada kategori cukup, dan 5 siswa (26,32%) berada pada kategori kurang. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil angket aktivitas belajar siswa pada Siklus I memperoleh jumlah skor sebesar 1.132 dari skor maksimal 1.520, dengan persentase kelas sebesar 74,47% dan berada pada kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu persentase minimal 75% dengan kategori baik atau sangat baik. Refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I selanjutnya dilakukan sebagai dasar perbaikan tindakan pada Siklus II, terutama dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan mengoptimalkan pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*.

3.2 Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, dilakukan berbagai perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *Smart Apps Creator 3*. Perbaikan tersebut mencakup peningkatan pengelolaan kelas, pemberian motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, pengoptimalan pemanfaatan fitur-fitur media pembelajaran, serta pemberian bimbingan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun hasil observasi terhadap aktivitas mengajar guru pada Siklus II, baik pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua, disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Siklus II	Jumlah Skor Perolehan	Skor maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan 1	54	64	84%	Baik
Pertemuan 2	60	64	94%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 6, hasil observasi aktivitas guru pada Siklus II menunjukkan adanya peningkatan dari 84% pada Pertemuan 1 menjadi 94% pada Pertemuan 2. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan modul ajar, mengelola waktu, memberikan arahan dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*, membimbing siswa selama proses pembelajaran, serta memberikan evaluasi dan umpan balik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterlaksanaan aktivitas guru pada Siklus II telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 75%. Dengan demikian, aktivitas guru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* pada Siklus II berada pada kategori sangat baik.

Selanjutnya, hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* pada Siklus II, baik pada pertemuan pertama maupun pertemuan kedua, disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

Siklus II	Jumlah Skor Perolehan	Skor maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan 1	33	40	83%	Baik
Pertemuan 2	37	40	93%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 7, hasil observasi aktivitas belajar siswa pada Siklus II menunjukkan adanya peningkatan dari 83% pada Pertemuan 1 dengan kategori Baik menjadi 93% pada Pertemuan 2 dengan kategori Sangat Baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa semakin aktif mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*. Siswa menunjukkan peningkatan dalam memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi, mengajukan dan menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat, menyelesaikan tugas, serta mengikuti evaluasi pembelajaran.

Peningkatan aktivitas belajar siswa juga didukung oleh perbaikan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, seperti pemberian arahan penggunaan media yang lebih jelas, pendampingan yang lebih intensif, serta pemberian

reward kepada siswa yang aktif selama pembelajaran. Selain itu, siswa semakin terbiasa menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* sehingga mampu mengikuti tahapan pembelajaran dengan lebih mandiri dan percaya diri. Dengan demikian, aktivitas belajar siswa pada Siklus II telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 75%.

Selain melalui observasi, peningkatan aktivitas belajar siswa juga diukur melalui angket yang diberikan pada akhir Siklus II. Hasil angket aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Angket Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Kategori	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	85–100	7	36,84%
Baik	75–84	12	63,16%
Cukup	60–74	0	0,00%
Kurang	< 60	0	0,00%
Jumlah		19	100%

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa hasil angket aktivitas belajar siswa pada Siklus II memperoleh persentase sebesar 86,11% dan berada pada kategori sangat baik. Persentase tersebut telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 75% dengan kategori baik atau sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam.

Secara keseluruhan, hasil observasi aktivitas guru, hasil observasi aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa pada Siklus II menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan Siklus I. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Dengan tercapainya indikator keberhasilan pada Siklus II, penelitian tindakan kelas dihentikan pada siklus tersebut. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar pada materi Sumber Daya Alam.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar pada materi Sumber Daya Alam melalui penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*. Sebelum tindakan dilakukan, hasil observasi awal menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPAS masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum aktif dalam memperhatikan penjelasan guru, kurang terlibat dalam diskusi, belum berani menyampaikan pendapat maupun mengajukan pertanyaan, serta menunjukkan antusiasme yang rendah selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran belum optimal sehingga diperlukan penggunaan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi secara lebih aktif.

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan pada aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa, meskipun aktivitas belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Hasil observasi aktivitas guru meningkat dari 66,2% pada Pertemuan 1 menjadi 77,9% pada Pertemuan 2. Sementara itu, hasil observasi aktivitas belajar siswa meningkat dari 55% pada Pertemuan 1 menjadi 70% pada Pertemuan 2. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* mulai mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain hasil observasi, angket aktivitas belajar siswa pada Siklus I memperoleh persentase sebesar 74,47% dan berada pada kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa mulai berkembang, tetapi belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 75% dengan kategori baik atau sangat baik.

Meskipun terjadi peningkatan, pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I masih menghadapi beberapa kendala. Sebagian siswa belum terbiasa menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga masih memerlukan arahan dan pendampingan dalam mengoperasikan media. Selain itu, beberapa siswa masih kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, mengajukan pertanyaan, maupun menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran. Pemanfaatan fitur-fitur pada *Smart Apps Creator 3* juga belum berlangsung secara optimal karena siswa masih berada pada tahap penyesuaian terhadap media yang digunakan. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap belum tercapainya indikator keberhasilan aktivitas belajar siswa pada Siklus I.

Hasil tersebut menjadi dasar dilakukannya refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I. Berdasarkan hasil refleksi, perbaikan pada Siklus II dilakukan melalui pemberian arahan penggunaan media yang lebih jelas, pendampingan yang lebih intensif kepada siswa yang mengalami kesulitan, peningkatan motivasi belajar, pengoptimalan pemanfaatan fitur interaktif dalam *Smart Apps Creator 3*, serta pengelolaan kelas yang lebih efektif. Perbaikan tersebut dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar lebih mudah menggunakan media, terlibat dalam kegiatan pembelajaran, dan mengikuti setiap tahapan pembelajaran secara lebih mandiri.

Pelaksanaan tindakan pada Siklus II menunjukkan peningkatan aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa dibandingkan dengan Siklus I. Hasil observasi aktivitas guru meningkat dari 84% pada Pertemuan 1 menjadi 94% pada Pertemuan 2, dengan kategori baik dan sangat baik. Sementara itu, aktivitas belajar siswa meningkat dari 83% pada Pertemuan 1 menjadi 93% pada Pertemuan 2, dengan kategori baik dan sangat baik. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa siswa semakin mampu mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*. Siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih baik dalam memperhatikan materi, mengoperasikan media, berdiskusi, mengajukan dan menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat, menyelesaikan tugas, serta mengikuti kegiatan evaluasi.

Peningkatan aktivitas belajar siswa juga terlihat dari hasil angket pada Siklus II yang memperoleh persentase sebesar 86,11% dengan kategori sangat baik. Persentase tersebut telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 75% dengan kategori baik atau sangat baik. Jika dibandingkan dengan hasil angket pada Siklus I sebesar 74,47%, terjadi peningkatan sebesar 11,64 poin persentase pada Siklus II. Hasil tersebut memperkuat temuan observasi bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan perbaikan tindakan dan penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3*.

Peningkatan aktivitas belajar siswa berkaitan dengan karakteristik *Smart Apps Creator 3* yang menyediakan berbagai unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio,

video, animasi, dan kuis interaktif. Penggunaan berbagai fitur tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga mengamati materi, mengoperasikan media, menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan, dan mengikuti kegiatan pembelajaran secara lebih aktif. Kondisi tersebut mendukung berkembangnya aktivitas visual, lisan, mendengarkan, motorik, mental, dan emosional siswa selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Daniyanti dkk., (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan Puspitasari dkk., (2022) yang menjelaskan bahwa *Smart Apps Creator 3* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif dengan dukungan berbagai fitur multimedia. Penggunaan media tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran sehingga dapat mendukung keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Jika dikaitkan dengan teori konstruktivisme, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar secara langsung. Siswa tidak hanya menerima informasi yang disampaikan guru, tetapi juga terlibat dalam mengamati materi, mengeksplorasi fitur media, menjawab pertanyaan, mengerjakan latihan, dan berdiskusi. Keterlibatan tersebut menunjukkan bahwa siswa memperoleh pengalaman belajar melalui aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* mendukung pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pemahamannya.

Peningkatan aktivitas belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II juga tidak terlepas dari proses refleksi yang dilakukan secara berkelanjutan. Refleksi pada Siklus I digunakan untuk mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran dan menentukan perbaikan yang diperlukan pada Siklus II. Perbaikan berupa pemberian arahan yang lebih jelas, pendampingan yang lebih intensif, peningkatan motivasi, serta pengoptimalan penggunaan fitur media memberikan dampak terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut terlihat dari peningkatan hasil observasi aktivitas guru, aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa pada Siklus II.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar pada materi Sumber Daya Alam. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui hasil observasi aktivitas guru, hasil observasi aktivitas belajar siswa, serta hasil angket aktivitas belajar siswa yang mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus II, hasil observasi dan angket telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 75%. Dengan tercapainya indikator tersebut, penelitian tindakan kelas dihentikan pada Siklus I.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator 3* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Sumber Daya Alam di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas Kota Makassar. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil observasi aktivitas guru, aktivitas belajar siswa, dan angket aktivitas belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II.

Aktivitas guru pada Siklus I meningkat dari 66,2% pada Pertemuan 1 menjadi 77,9% pada Pertemuan 2, kemudian meningkat pada Siklus II dari 84% menjadi 94%. Aktivitas belajar siswa pada Siklus I meningkat dari 55% pada Pertemuan 1 menjadi 70% pada Pertemuan 2, kemudian meningkat pada Siklus II hingga mencapai kategori baik dan sangat baik. Hasil angket aktivitas belajar siswa juga meningkat dari 74,47% dengan kategori cukup pada Siklus I menjadi 86,11% dengan kategori sangat baik pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Smart Apps Creator 3* dapat mendorong keterlibatan siswa dalam mengamati, berdiskusi, mengajukan pertanyaan, menggunakan media secara mandiri, menyelesaikan tugas, dan mengikuti evaluasi. Dengan tercapainya indikator keberhasilan minimal 75% pada Siklus II, penelitian dihentikan. Media ini dapat menjadi alternatif pembelajaran IPAS yang interaktif dan mendukung keterlibatan siswa. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penggunaannya pada materi atau jenjang berbeda dengan fitur yang lebih beragam..

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, I. S., & Mailani, E. (2023). *Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Dengan Menggunakan Metode Miles Dan Huberman Di Kelas IV Sd Negeri 060800*. 3, 6469–6477. <https://doi.org/https://j-innovative.org/index.php/Innovative Analisis>
- Apriyani, D. D., & Ramdhan, V. (2022). *Desain Pembelajaran Berbasis Android Berbantu Smart Apps Creator (SAC) pada Pelajaran Bermusik*. 6(1), 943–946. <https://doi.org/https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5833>
- Artika, L. Y. (2022). Kooperatif Tipe Team Game Tournament Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Sds Madang Jaya Kec. Rebang Tangkas. *Tadzkirah : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 28–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.55510/tadzkirah.v3i1.59>
- Casfian, F., Fikri Fadhillah, Jihad Wijaya Septiaranny, Muhammad Aris Nugraha, & Ahmad Faudin. (2024). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teori Konstruktivisme Melalui Media E-Learning*. 3(2), 636–548. <https://doi.org/https://publisherqu.com/index.php/pediaqu Vol>
- Daniyanti, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/https://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jsr/article/view/993>
- Dina, M., & Maharbid, D. A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS Materi Sumber Daya Alam Menggunakan Metode Diskusi Siswa. *Educational Journal of Bhayangkara*, 2(2), 95–106. <https://doi.org/10.31599/edukarya.v2i2.1748>
- Heliawati, L., Pebriani, F., & Ardianto, D. (2022). Smart Apps Creator 3 Interactive Multimedia Based on Stream to Improve Students' Scientific Literacy During the Covid-19 Pandemic. In *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v3i4.277>
- Lestari, S., Mei Fita Untari, & Fajriyah, K. (2022). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar

- Siswa Melalui Media Audio Visual Berbasis Aplikasi Zoom Pada Pembelajaran IPS di Kelas IV Sekolah Dasar. 6(1), 56–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.33343>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan animasi sebagai media pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan motivasi belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Pratwi, Y., & Nugraheni, A. S. (2022). Problematika Guru Dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Di Sd / Mi. 11(5), 1479–1490. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i5.8977>
- Puspitasari, J., Juhadi, J., Suyahmo, S., Wijayanto, P. A., & Saadah, N. (2022). Smartphone Learning Media Prototype Model Based on SAC (Smart Apps Creator) For 4.0 Learning. *International Journal of Social Learning (IJSL)*, 3(1), 31–47. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v3i1.75>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia. In *Jurnal Basicedu* (hal. 2099–2104). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahma, F. A., Harjono, H. S., & Sulisty, U. (2023). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital. *Jurnal basicedu*, 5(2), 604. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/4653/pdf>
- Rahmadani, S., Mufarizuddin, Yandri, Y., & Kusuma. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar. 2(1), 45–53. <https://doi.org/https://muassis.journal.unusida.ac.id/index.php/jmpd> ANALISIS
- Taroreh, L. H. J. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa. 10(September), 26–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.70134/pedasud.v1i1.198>
- Ulum, M. (2022). Upaya Meningkatkan Visualisasi, Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Karton Bekas Snack. *Jurnal Pendidikan Indonesia : Teori, Penelitian, dan Inovasi*, 2(2). <https://doi.org/10.59818/jpi.v2i2.200>
- Zulfah, N. (2023). Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. 1, 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/ptk.v1i1.5>