

**PENGUNAAN PLATFORM PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS GOOGLE
SITES PADA MATERI BERKENALAN DENGAN BUMI KITA KELAS V SD
NEGERI GUE GAJAH KAB.ACEH BESAR**

Sauqi Aulia Hakim¹, Mislinawati², Suci Fitriani³

¹²³PGSD FKIP Universitas Syiah Kuala

sauqiauliahakim99@gmail.com

ABSTRACT

In classroom practice, students often struggle to understand the concepts of the lithosphere, hydrosphere, and atmosphere in the topic “Getting to Know Our Earth” due to limited media and suboptimal technological integration. Based on this issue, the study formulates two research problems: (1) how teachers and students engage in learning activities using Google Sites in IPAS lessons on “Getting to Know Our Earth”, and (2) how student learning outcomes are affected after using Google Sites–based media. This study aims to describe instructional activities and student learning outcomes through the use of the Google Sites digital platform. This research employs a descriptive qualitative design involving 20 fifth-grade students of SD Negeri Gue Gajah. Data were collected through activity observations and learning outcome tests. The findings show that Google Sites contributes positively to the learning process. Teacher activities fall into the “good” category, reflected in planning, material delivery, and integration of features such as text, images, videos, hyperlinks, and online worksheets. Student activities are also categorized as good, indicated by active engagement, digital literacy, discussion participation, and independent navigation of content. Student learning outcomes improved, with most learners achieving scores above the minimum KKTP of 75% and demonstrating better understanding of the lithosphere, hydrosphere, and atmosphere. The study concludes that Google Sites is an effective digital learning medium that enhances engagement and learning outcomes in the “Getting to Know Our Earth” IPAS topic.

Keywords: *Learning Platform, Google Sites, Getting to Know Our Earth.*

ABSTRAK

Dalam praktik pembelajaran, siswa kerap mengalami kesulitan memahami konsep litosfer, hidrosfer, dan atmosfer pada materi “Berkenalan dengan Bumi Kita” akibat keterbatasan media dan kurangnya integrasi teknologi. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengajukan dua rumusan masalah, yaitu: (1) bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam menggunakan Google Sites pada pembelajaran IPAS materi “Berkenalan dengan Bumi Kita”, dan (2) bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan media berbasis Google Sites. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan aktivitas pembelajaran serta hasil belajar peserta didik melalui pemanfaatan platform digital Google Sites. Penelitian menggunakan pendekatan

kualitatif deskriptif dengan subjek 20 siswa kelas V SD Negeri Gue Gajah. Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Aktivitas guru berada pada kategori baik, tercermin dari perencanaan pembelajaran, penyajian materi, serta penggunaan fitur teks, gambar, video, hyperlink, dan lembar kerja daring. Aktivitas siswa juga tergolong baik, ditandai dengan keterlibatan aktif, literasi digital, partisipasi diskusi, serta kemandirian dalam menavigasi konten. Hasil belajar siswa meningkat, ditunjukkan oleh sebagian besar peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKTP minimal 75% dan mampu memahami konsep litosfer, hidrosfer, dan atmosfer dengan lebih baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Google Sites efektif sebagai media pembelajaran digital untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar pada materi “Berkenalan dengan Bumi Kita”.

Kata Kunci: Platform Pembelajaran, Google Sites, Berkenalan dengan Bumi Kita.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan pesat dalam beberapa dekade terakhir. Dalam dunia pendidikan, Teknologi 4.0 berperan dalam mempercepat akses informasi, meningkatkan efisiensi pembelajaran, serta membantu pengembangan keterampilan abad ke-21 (Verma & Venkatesan, 2022). Namun, di sisi lain, perkembangan teknologi juga menghadirkan tantangan, seperti penyalahgunaan teknologi dan permasalahan privasi yang perlu diantisipasi (Sefriani et al., 2022).

Pendidikan menurut Rahman et al. (2022) merupakan sebuah proses yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung

peserta didik dalam mengembangkan potensi diri, termasuk ilmu pengetahuan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan pribadi dan sosial. Hal lain yang dikemukakan oleh Rasmani et al., (2023) bahwa pendidikan sudah ada sejak lahirnya peradaban manusia di dunia itu sendiri. Seiring perubahan zaman yang sekarang ini terjadi, pendidikan dituntut untuk mampu menjadikan seseorang mempunyai pemahaman dan juga pengetahuan terhadap sesuatu yang dapat menjadikannya menjadi makhluk yang berpikir dan bertindak kritis.

Kurikulum pendidikan telah terjadi perubahan baru untuk menunjang pendidikan di Indonesia.

Perubahan tersebut ialah sebuah kurikulum K13 menjadi kurikulum merdeka yang saat ini diterapkan disekolah untuk seluruh Indonesia (Handayani et al., 2024). Menurut Hadi et al., (2023) merdeka belajar menghidupkan kembali sistem pendidikan dengan mengembangkan kompetensi inti dan menjadikan pembelajaran menyenangkan. Merdeka Belajar juga mempromosikan kurikulum dan penilaian berbasis kompetensi dan nilai dalam kategori pedagogi, serta pendekatan individual yang berpusat pada siswa dan kebutuhan siswa.

Pembelajaran IPA di tingkat SD saat ini mengalami perubahan yang cukup besar pada sebuah kurikulum merdeka. Ilham et al. (2024) mengatakan bahwa ada perubahan khusus pada pembelajaran IPA dalam kurikulum merdeka, yaitu terjadinya sebuah integrasi antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi sebuah satu mata pelajaran yang dikenal saat ini dengan nama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pada pembelajaran IPAS ini, dapat membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap pengetahuan fenomena

yang terjadi di sekitarnya, baik secara konkret maupun abstrak dan juga dapat meningkatkan keterampilan inkuiri siswa serta pemahaman tentang diri dan lingkungan mereka Sugih et al. (2023).

Salah satu materi yang peneliti temukan pada pembelajaran IPAS ini adalah tentang “Berkenalan dengan bumi kita”. Materi ini mencakup sebuah pembelajaran tentang litosfer, hidrosfer, dan atmosfer. Sifatnya yang abstrak, guru perlu mengembangkan atau menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan menarik agar siswa dapat memahami sebuah materi dengan mudah (M. Syahrizal et al., 2022).

Media pembelajaran sangat berperan penting dalam meningkatkan pemahaman, motivasi, dan hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Rusman (2017, dalam Ramdani et al, 2021) yang mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang berperan dalam meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, serta antara siswa dan lingkungan, sekaligus mendukung penerapan metode mengajar dalam proses pembelajaran. Selain itu, pendapat lain mengenai teknologi pendidikan

yaitu merupakan salah satu sistem yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk menunjang dan mendukung pembelajaran sehingga dapat tercapai hasil yang diinginkan (Haleem et al., 2022). Keaktifan siswa dalam belajar perlu didorong melalui pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, agar dapat meningkatkan sebuah perubahan pada pembelajaran baik perubahan dalam aspek perilaku, termasuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Yanti et al., 2020).

Hasil observasi dan wawancara awal dengan guru wali kelas V di SD Negeri Gue Gajah Kab. Aceh Besar menunjukkan bahwa sekolah telah menyediakan fasilitas yang memadai untuk pembelajaran digital. Media yang digunakan guru meliputi powerpoint, video animasi, gambar, dan situs pembelajaran seperti Quiziz dan Wordwall. Namun, akses siswa saat menggunakan situs-situs tersebut seringkali terasa sulit dan guru hanya memberikan tautan tanpa platform dalam media digital tersebut. Meskipun guru sudah melakukan pembelajaran menggunakan media tersebut, pencapaian hasil belajar siswa hanya mencapai sekitar 65%

dan itu masih belum mampu untuk memenuhi syarat KKTP yaitu minimal 75%. Guru sering memanfaatkan media digital dalam pembelajaran yang digunakan melalui komputer, maka perlunya penggunaan platform khusus untuk pembelajaran digital dikelas seperti Google Sites karena fitur yang disediakan lengkap dan sangat mudah diintegrasikan dengan website maupun segala jenis media digital. Hal ini dapat mempermudah siswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis digital.

Situasi ini menunjukkan bahwa perlunya media pembelajaran yang inovatif seperti google sites untuk dapat mempermudah penggunaan media pembelajaran berbasis digital. Karena ketika sulitnya akses seperti ini, guru hanya menggunakan metode ceramah dan menggunakan media yang tersedia pada saat mengajar sehingga membuat siswa kurang bersemangat dan aktif dalam belajar (Baroroh et al., 2019). Fasilitas yang sudah lengkap namun belum dapat digunakan secara optimal, serta proses pembelajaran dikelas yang masih berpusat pada guru (Hollister et al., 2022).

Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian oleh Lutfiah (2023) yang menegaskan bahwa media google sites dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa khususnya pada IPAS karena fitur yang diberikan cocok untuk menjadi media pembelajaran. Penelitian selanjutnya dari Agustin (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media Google Sites pada pembelajaran IPAS di SD sangat efektif karena memiliki komponen yang lengkap dan praktis sehingga sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran SD. Hasil penelitian sebelumnya oleh Putri et al. (2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital berbasis google sites untuk materi mengubah bentuk energi pada kelas V SD/MI menghasilkan hasil yang bagus dan valid serta efisien sebagai media pembelajaran untuk siswa.

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan diatas, peneliti menemukan sebuah solusi untuk meningkatkan penggunaan media di sekolah yaitu menggunakan platform pembelajaran berbasis Google Sites sebagai media pembelajaran digital. Google sites yang akan digunakan akan berbeda

dari penelitian sebelumnya dan lebih meningkatkan kualitas penggunaan dari google sites untuk pembelajaran. Penelitian ini nantinya akan berfokus pada salah satu materi IPAS yaitu “Berkenalan Dengan Bumi Kita” sub-topik A pada kelas V SD.

Media berbasis google sites ini sangat memungkinkan guru dalam menyajikan materi secara interaktif melalui teks, gambar, video, dan animasi dalam satu platform pembelajaran (Khasanah & Muflihah, 2021). Dengan media digital ini diharapkan siswa lebih termotivasi, lebih mudah memahami materi, dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, juga hasil belajar yang memuaskan.

B. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kualitatif, dan penelitian ini dilakukan di SD Negeri Gue Gajah. Subjek penelitian adalah guru wali kelas lima dan seluruh 20 siswa kelas lima di SD Negeri Gue Gajah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam studi ini adalah observasi dan tes. Analisis data dilakukan melalui serangkaian prosedur terstruktur dan sistematis

untuk memproses data yang diperoleh dari observasi dan hasil tes siswa. Teknik analisis tersebut adalah sebagai berikut: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan data.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Berbasis Google Sites

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pembelajaran IPAS menggunakan platform Google Sites berada pada kategori sangat baik. Guru mampu melakukan perencanaan pembelajaran secara matang dengan menyiapkan bahan ajar digital yang relevan dengan materi “Berkenalan dengan Bumi Kita”. Penyajian materi dilakukan secara sistematis melalui integrasi teks, gambar, dan video pembelajaran yang disusun dalam satu platform sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.

Guru juga menunjukkan kemampuan yang baik dalam memanfaatkan fitur Google Sites secara praktis dan fleksibel. Tampilan media dirancang dengan visual yang

menarik dan tata letak yang rapi sehingga mendukung kejelasan penyampaian materi. Selain itu, guru mengintegrasikan media interaktif berupa hyperlink ke Quizizz dan LKPD online yang mendukung penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT).

Interaksi guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung secara aktif. Guru memberikan bimbingan yang memadai dalam penggunaan media, merespons pertanyaan siswa, serta mengarahkan diskusi dan kerja kelompok. Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui tes pilihan ganda yang relevan dengan materi, sehingga dapat mengukur tingkat pemahaman siswa secara objektif. Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan Google Sites mendukung pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan berbasis teknologi.

Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Berbasis Google Sites

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan partisipasi siswa

dalam pembelajaran. Siswa terlihat aktif berinteraksi dengan materi yang disajikan, baik melalui membaca teks, mengamati gambar dan video, maupun mengerjakan tugas dan kuis yang tersedia pada platform. Antusiasme siswa terlihat sejak awal pembelajaran, terutama karena penggunaan Google Sites merupakan pengalaman baru bagi mereka.

Partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada kategori tinggi. Siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap materi dan mampu mengikuti instruksi guru dengan baik. Keterampilan digital siswa juga berkembang, ditandai dengan kemampuan mengakses Google Sites secara mandiri, menavigasi konten, serta memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia tanpa kendala berarti.

Selain itu, kerja sama siswa dalam kelompok berjalan dengan baik. Melalui pengerjaan LKPD online dan kegiatan turnamen berbasis Quizizz, siswa terlibat dalam diskusi, berbagi tugas, dan saling membantu dalam memahami materi. Pemahaman siswa terhadap materi juga tergolong baik, yang ditunjukkan melalui ketepatan dalam

menyelesaikan tugas dan kuis. Hasil observasi menegaskan bahwa Google Sites efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V.

Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Google Sites

Hasil tes belajar menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dari 20 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 17 siswa mencapai ketuntasan belajar dengan nilai ≥ 75 , sedangkan 3 siswa belum tuntas. Persentase ketuntasan belajar mencapai 85%, meningkat dari kondisi awal sebesar 65% sebelum penggunaan Google Sites.

Peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Google Sites mampu membantu siswa memahami materi secara lebih baik melalui penyajian yang interaktif dan visual. Analisis butir soal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah menguasai materi, meskipun masih terdapat beberapa soal dengan tingkat kesalahan yang relatif tinggi. Hal ini menunjukkan perlunya penguatan konsep pada materi tertentu, namun secara umum hasil

belajar siswa berada pada kategori tuntas sesuai KKTP.

Pembahasan

Pembelajaran IPAS Berbasis Google Sites terhadap Aktivitas Guru dan Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Google Sites dalam pembelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap aktivitas guru dan siswa. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu mengelola pembelajaran berbasis teknologi secara efektif. Perencanaan yang matang, penyajian materi yang terstruktur, serta integrasi media interaktif menjadi faktor utama keberhasilan pembelajaran.

Siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dan motivasi belajar selama pembelajaran berlangsung. Penggunaan Google Sites memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri maupun kolaboratif, sehingga sejalan dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21. Temuan ini mendukung pendapat Noviarni et al. (2023) yang menyatakan bahwa Google Sites efektif digunakan sebagai media pembelajaran digital karena mampu

memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini sejalan dengan Lutfiah (2023) dan Agustin (2024) yang menyimpulkan bahwa Google Sites efektif dalam meningkatkan aktivitas dan pemahaman siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Dengan demikian, Google Sites layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif.

Ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 85% menunjukkan bahwa penggunaan Google Sites memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh faktor internal seperti minat, motivasi, dan kemampuan belajar siswa, serta faktor eksternal seperti peran guru, media pembelajaran, dan lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini sejalan dengan pendapat Muhammad et al. (2024) dan Rahayu et al. (2023) mengenai pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap hasil belajar.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama terkait ketersediaan perangkat dan kestabilan jaringan internet. Selain itu, penelitian hanya

dilakukan pada satu kelas sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih besar dan evaluasi jangka panjang sangat disarankan.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang berkaitan dengan penggunaan platform google sites pada pembelajaran IPAS kelas V SD Negeri Gue gajah Kabupaten Aceh Besar, simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Aktivitas Guru dan Siswa selama pembelajaran IPAS dengan menggunakan platform berbasis google sites sangat menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini dilihat dari hasil dari observasi yang dinilai langsung oleh beberapa observer yang melihat langsung proses pembelajaran dikelas. Begitu pula guru dan siswa sama-sama memiliki penilaian yang positif dari observer.

Hasil Belajar siswa dalam Penggunaan platform Google sites di SD Negeri Gue gajah Aceh Besar pada siswa kelas V pada tahun ajaran 2025/2026 sudah memenuhi kriteria ketercapaian tujuan

pembelajaran (KKTP) yaitu hasil pengerjaan tes siswa berhasil mencapai 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V Sd. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20. <https://doi.org/10.32832/Educate.V6i2.4891>
- Affandi, M. R., Widyawati, M., & Bhakti, Y. B. (2020). Analisis Efektivitas Media Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Pelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 150. <https://doi.org/10.24127/Jpf.V8i2.2910>
- Agustin, M. (2024). Implementasi Penggunaan Google Sites Pada Materi Ipas Kelas Iv Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/kid>
- Anjeliani, S., Yanti, L. D., Aisyah, S., Saputra, M. R., Khoirunnisa, K., & Risdalina, R. (2024). Analisis Problematika Penerapan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (Jiepp)*, 4(2), 294–302. <https://doi.org/10.54371/Jiepp.V4i2.416>
- Araya, Y. (2018). Hydrosphere. In *Hydrogeochemistry*

- Fundamentals And Advances* (Pp. 1–8). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781119160526.Ch1>
- Azahrah, F. R., Afrinaldi, R., & Fahrudin, F. (2021). Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada Sma Kelas X Se-Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4), 531–538.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>
- Baroroh, N., Rahayu, R., & Ulya, H. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Anyaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 2(1).
<https://doi.org/10.24176/jpp.v2i1.4059>
- Chernov, B. O., & Dudka, I. H. (2021). Theoretical And Methodological Essence Of Noospheric Geography Of The 21st Century. *Journal Of Geology, Geography And Geoecology*, 30(3), 407–420.
<https://doi.org/10.15421/112137>
- Connor, C. M. D., Adams, A., Zargar, E., Wood, T. S., Hernandez, B. E., & Vandell, D. L. (2020). Observing Individual Children In Early Childhood Classrooms Using Optimizing Learning Opportunities For Students (Olos): A Feasibility Study. *Early Childhood Research Quarterly*, 52, 74–89.
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.10.001>
- Cristea Pleşan, N. (2021). The Method Of Observing The Student's Behavior In The Educational Environment. *Matec Web Of Conferences*, 342, 11009.
<https://doi.org/10.1051/mateconf/202134211009>
- Darmawan, I. D. M. B. A., Astuti, L. G., Sari, K., Atitama, I. G. O. G., & Raharja, M. A. (2018). Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dengan Matriks Menggunakan Pemrograman Pascal (Lokasi Pengabdian: Sman 1 Kuta Selatan). *Buletin Udayana Mengabdi*, 17(4).
<https://doi.org/10.24843/Bum.2018.V17.I04.P02>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So What If Chatgpt Wrote It?” Multidisciplinary Perspectives On Opportunities, Challenges And Implications Of Generative Conversational Ai For Research, Practice And Policy. *International Journal Of Information Management*, 71, 102642.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfo.mgt.2023.102642>
- Elok Endang Rasmani, U., Siti Wahyuningsih, Jumiati, Moko, J., Eka Nurjanah, N., Agustina, P., Kristiani Wahyu Widiastuti, Y., Diah Putri Nazidah, M., & Ayu Sekar Prashanti, N. (2023). Pentingnya Guru Penggerak Bagi Guru Paud Dalam Eksistensi Kurikulum Merdeka. *Murhum: Jurnal Pendidikan*

- Anak Usia Dini*, 4(1), 482–496.
<https://doi.org/10.37985/Murhum.V4i1.257>
- Farkhan, M. R., & Maryani, E. (2024). Penetapan Subject Matter Geografi Melalui Pengamatan Terbatas Fenomena Geosfer Pada Pembelajaran Di Rumpun Ips Sma. *J-Pips (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 10(2), 159–177.
<https://doi.org/10.18860/Jpips.V10i2.26498>
- Fischer, K. M., Rychert, C. A., Dalton, C. A., Miller, M. S., Beghein, C., & Schutt, D. L. (2020). A Comparison Of Oceanic And Continental Mantle Lithosphere. In *Physics Of The Earth And Planetary Interiors* (Vol. 309). Elsevier B.V.
<https://doi.org/10.1016/J.Pepi.2020.106600>
- Fitri Ghaniem, A., A. Rasa, A., H. Oktora, A., & Yasella, M. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Kelas V. In <https://Buku.Kemdikbud.Go.Id/Katalog/Ilmu-Pengetahuan-Alam-Dan-Sosial-Untuk-Sd-Kelas-V>.
- Hadi, A., Marniati, M., Ngindana, R., Kurdi, M. S., Kurdi, M. S., & Fauziah, F. (2023). New Paradigm Of Merdeka Belajar Curriculum In Schools. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 15(2), 1497–1510.
<https://doi.org/10.35445/Alishlah.V15i2.3126>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding The Role Of Digital Technologies In Education: A Review. *Sustainable Operations And Computers*, 3, 275–285.
<https://doi.org/10.1016/J.Socsciresearch.2022.05.004>
- Handayani, S., Nur Amalina, E., Nur Asiah, A., & Prasetyo Wati, A. (2024). Study Of “Merdeka Belajar” Curriculum For Cultivating Student Character: Evidence From Indonesia. *Kne Social Sciences*.
<https://doi.org/10.18502/Kss.V9i4.15086>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Telaumbanua, K., Telaumbanua, T., Laia, B., & Hulu, F. (2023). Relationship Student Learning Interest To The Learning Outcomes Of Natural Sciences. *International Journal Of Educational Research & Social Sciences*, 4, 240–246.
<https://doi.org/10.51601/Ijersc.V4i2.614>
- Hasanah Lubis, L., Febriani, B., Fitra Yana, R., Azhar, A., & Darajat, M. (2023). The Use Of Learning Media And Its Effect On Improving The Quality Of Student Learning Outcomes. *International Journal Of Education, Social Studies, And Management (Ijessm)*, 3(2), 7–14.
<https://doi.org/10.52121/Ijessm.V3i2.148>
- Hollister, B., Nair, P., Hill-Lindsay, S., & Chukoskie, L. (2022). Engagement In Online Learning: Student Attitudes And Behavior During Covid-19. *Frontiers In Education*, 7.
<https://doi.org/10.3389/Feduc.2022.851019>
- Ilham, I., Pujiarti, T., Ramadhan, S., & Wulan, W. (2024). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pembelajaran Ips Di Sdn 27

- Dompu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (Jppi)*, 4(3), 919–929. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.603>
- Iskandar, B. M., Purnomo, D. P., & Sugiyanti, S. (2019). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbantu Wolfram Alpha Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 211–216. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4470>
- Jubaidah, S., & Rizki Zulkarnain, M. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Smp Kelas VIII Smpn 1 Astambul. *Lentera Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68–73.
- Jufinda, A. (2023). Persepsi Siswa Terhadap Pemeliharaan Lingkungan Sekolah Sehat. *Edu Research*, 4(3), 108–123. <https://doi.org/10.47827/jer.v4i3.117>
- Karo-Karo, I. R., & Rohan. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Axiom: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*.
- Khasanah, R., & Muflihah, S. M. (2021a). Online Learning Management Using Google Sites On Relations And Functions In Pandemic Conditions. *Journal Of Education And Learning Mathematics Research (Jelmar)*, 2(1), 68–76. <https://doi.org/10.37303/jelmar.v2i1.49>
- Khasanah, R., & Muflihah, S. M. (2021b). Online Learning Management Using Google Sites On Relations And Functions In Pandemic Conditions. *Journal Of Education And Learning Mathematics Research (Jelmar)*, 2(1), 68–76. <https://doi.org/10.37303/jelmar.v2i1.49>
- Lin, M. H., Chen, H. C., & Liu, K. S. (2017). A Study Of The Effects Of Digital Learning On Learning Motivation And Learning Outcome. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education*, 13, 3553–3564. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00744a>
- Long, M. D. (2024). Evolution, Modification, And Deformation Of Continental Lithosphere: Insights From The Eastern Margin Of North America. In *Annual Review Of Earth And Planetary Sciences* (Vol. 52, Pp. 549–580). Annual Reviews Inc. <https://doi.org/10.1146/annurev-earth-040522-115229>
- Lutfiah, D. (2023). Penggunaan Aplikasi Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Pembelajaran Ips Kelas 4 Sdn Ngaglik 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Wdya Humaniora*, 2(1), 93–118. <https://jurnal.widyahumaniora.org/>
- Lutgens, F. K., & Tarbuck, E. J. (1991). The Atmosphere: An Introduction To Meteorology. *Transactions Of The Institute Of British Geographers*, 16, 507. <https://doi.org/10.2307/623043>

- M Agil Febrian, & Muhammad Irwan Padli Nasution. (2024). Efektivitas Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kolaboratif: Perspektif Teoritis Dan Praktis. *Al-I'tibar: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 152–159. <https://doi.org/10.30599/Jpia.V11i2.3590>
- Maheshwary, P., & Bhandari, A. (2019). Case-Study-Google For Education. *Ssrn Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3375711>
- Mckenna, R. (2022). Is Knowledge A Social Phenomenon? *Inquiry*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/0020174x.2022.2135823>
- Muhammad, R., 1*, F., Sujaya, K., & Yusuf, I. (2024). Analisis Penggunaan Media E-Learning Mata Kuliah Kewirausahaan Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Di Universitas Pendidikan Indonesia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1899–1908. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V6i3.6537>
- Mukti, W. M., N, Y. B. P., & Anggraeni, Z. D. (2020). *Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan Google Sites Pada Materi Listrik Statis*. <https://prosiding.jurnal.unej.ac.id/index.php/fkip-epro/article/view/21703>
- Nindiasari, H., Yuhana, Y., Mutaqin, A., Sarjana Jurusan Pendidikan Matematika, P., Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, F., & Sultan Ageng Tirtayasa, U. (2025). Systematic Literature Review: Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kriteria Whatson. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 1234–1252. <https://doi.org/10.30605/Pedagogy.V10i3.6961>
- Noviarni, N., Ahmadi, A., Rahmadina, D. O., Mardini, P., & Amelia, R. (2023). The Development Of Mathematics Learning Media Using Google Sites Web Based On An Integrated Contextual Approach To Islamic Values For Junior High School Students In Riau, Indonesia. *Bio Web Of Conferences*, 79, 07001. <https://doi.org/10.1051/Bioconf/20237907001>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman, Sayidiman. (2022). Media Pembelajaran. In <https://eprints.unm.ac.id/25438/>.
- Poell, T., Nieborg, D., & Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4). <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- Putri, A. F., Naila, I., & Afani, K. D. A. (2023). Pengembangan Media Google Sites Berbasis Ethno Sains Pada Mata Pelajaran Ips Sekolah Dasar. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(3), 433. <https://doi.org/10.30998/Sap.V7i3.16067>
- Rahayu, D., Endah, E., Ahmad, A., Intan, D., & Santika, T. A. (2023). Peran Keluarga, Sekolah, Dan Masyarakat Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Dan Pembentukan Karakter Peserta Didik. *Anthor: Education And Learning Journal*, 2(4), 551–554.

- <https://doi.org/10.31004/Anthor.V2i4.202>
- Rahim, F. R., Sari, S. Y., Putri, R. E., Andini, K., & Dier, M. (2023). Science Teachers' Perceptions Of Web-Based Learning. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 6(1), 66–76. <https://doi.org/10.23887/ijerr.V6i1.51644>
- Rahman Bp, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan*. <https://ojs3.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/7757>.
- Ramangsa, T. (2023). *Penerapan Model Pbl (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Pada Topik Karakteristik Lapisan-Lapisan Atmosfer Bumi Pada Siswa Kelas X Sma Dharma Pancasila Medan 2022-2023*. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/siklus/article/view/427>.
- Ramdani, N. S., Nugraha, H., & Hadiapurwa, A. (2021). Potensi Pemanfaatan Media Sosial Tiktok Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Daring. *Akademika*, 10(02), 425–436. <https://doi.org/10.34005/Akademika.V10i02.1406>
- Rychert, C. A., Harmon, N., Constable, S., & Wang, S. (2020). The Nature Of The Lithosphere-Asthenosphere Boundary. *Journal Of Geophysical Research: Solid Earth*, 125.
- <https://doi.org/10.1029/2018jb016463>
- Sapriyah, S. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/5798>.
- Sefriani, R., Sepriana, R., Radyuli, P., & Hakiki, M. (2022). Android-Based Blended Learning Media For Computer Maintenance Lectures. *Journal Of Education Technology*, 6(1), 119–125. <https://doi.org/10.23887/jet.V6i1.4>
- Soumena, S., Mahananingtyas, E., & Ritiauw, S. P. (2024). Peran Guru Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Ipas Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sd Negeri 01 Namrole. *Pedagogika: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan*, 12(1), 182–194. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol12issue1page182-194>
- Sugih, S. N., Maula, L. H., & Nurmata, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Ipas Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 599–603. <https://doi.org/10.51494/jpdf.V4i2.952>
- Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (M. Dr. Ir. Sutopo. S.Pd, Ed.; 1st Ed.). Alfabeta.
- Sumarni, S. (2020). Principal Supervision In Increasing Elementary School Teacher's Performance. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 359.

- <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v9i3.7857>
- Suryaningrat, R. R., Basrowi, B., & Rahmadani, K. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ipa Berbasis Website Di Smpn 6 Cilegon. *Jurnal Pti (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia "Yptk" Padang*, 10(2), 62–68. <https://doi.org/10.35134/jpti.v10i2.175>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif. *Jurnal Qosim Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>
- Syahrizal, M., Aripin, S., Khairunnisa, K., & Indini, D. P. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Power Point Di Mis Al Hidayah. *Journal Of Social Responsibility Projects By Higher Education Forum*, 2(3), 111–115. <https://doi.org/10.47065/jrespro.v2i3.1321>
- Taufik, M., Sutrio, S., Ayub, S., Sahidu, H., & Hikmawati, H. (2018). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru Ipa Smp Kota Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.29303/jppm.v1i1.490>
- Verma, A., & Venkatesan, M. (2022). Hr Factors For The Successful Implementation Of Industry 4.0: A Systematic Literature Review. *Journal Of General Management*, 47(2), 73–85. <https://doi.org/10.1177/03063070211019141>
- Wijaya, A. S., Muhyi, M., & Harwanto, H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Gerak Dasar Pencak Silat Berbasis Multimedia Interaktif Di Sdn 007 Sepaku Kalimantan Timur. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 9(2), 234–241. <https://doi.org/10.36526/Kejaora.v9i2.4325>
- Winarto, W., Syahid, A., & Saguni, F. (2020). Effectiveness The Use Of Audio Visual Media In Teaching Islamic Religious Education. *International Journal Of Contemporary Islamic Education*, 2(1), 81–107. <https://doi.org/10.24239/ijcied.v02i1.14>
- Wulandari, T., Utomo, B., & Fatkhurahmah, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Sedotan Di Siswa Kelas I Sdn Sarikarya. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 15(1), 27–38. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v15i1.9180>
- Yaasmin, L. S., Subrata, H., & Hendratno. (2024). Analisis Penggunaan Media Google Sites Berbasis Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi Di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001 Des), 425–434. <https://doi.org/10.58230/27454312.1377>
- Yadav, M., Gosai, H. G., Singh, G., Singh, A., Singh, A. K., Singh, R. P., & Jadeja, R. N. (2023).

- Major Impact Of Global Climate Change In Atmospheric, Hydrospheric And Lithospheric Context. In *Global Climate Change And Environmental Refugees: Nature, Framework And Legality* (Pp. 35–55). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-24833-7_3
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24.
<https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yani, A., Rasti, A., & Imel, I. (2023). *Kajian Atmosfer Dalam Al-Qur'an*.
<https://doi.org/10.55606/agama.vi5.034>
- Yanti, B., Wahyudi, E., Wahiduddin, W., Novika, R. G. H., Arina, Y. M. D., Martani, N. S., & Nawan, N. (2020). Community Knowledge, Attitudes, And Behavior Towards Social Distancing Policy As Prevention Transmission Of Covid-19 In Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 4.
<https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Alfihris: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.
<https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>
- Zhang, Z. J., Chen, G. X., Kusky, T., Yang, J., & Cheng, Q. M. (2023). Lithospheric Thickness Records Tectonic Evolution By Controlling Metamorphic Conditions. *Science Advances*, 9.
<https://doi.org/10.1126/sciadv.adi2134>