

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
SISWA MELALUI INTEGRASI KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PANCAINDRA MATA DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Julianti¹ dan Ryan Dwi Puspita²

Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Universitas Terbuka

Email: ulijulianti288@gmail.com

Abstrak:

Pendidikan di sekolah dasar berperan sangat penting dalam membangun pengetahuan dan kemampuan berpikir siswa. Salah satunya adalah aspek kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif merupakan proses pembelajaran yang berkaitan dengan aktivitas siswa dalam memperoleh, mengolah, dan menggunakan pengetahuan. IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang seharusnya menarik dan menyenangkan, karena membahas fenomena alam serta kehidupan sehari-hari yang dekat dengan pengalaman siswa. Salah satu materi dalam mata pelajaran IPAS kelas V adalah pancaindra manusia yaitu mata. Pemahaman tentang pancaindra sangat penting karena berkaitan erat dengan aktivitas sehari-hari siswa, sekaligus memberikan dasar pengetahuan bagi mereka untuk menjaga kesehatan organ tubuhnya. Namun, dalam praktiknya, materi ini masih sering didominasi oleh metode ceramah dan penugasan, sehingga membuat siswa kurang aktif dan antusias, dan dirasa abstrak oleh siswa apabila hanya dijelaskan secara lisan tanpa dukungan media visual. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan kognitif siswa dengan menggunakan media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi pancaindra mata pada siswa kelas V SDN Ciloa Kecamatan Sumedang Selatan. Berdasarkan analisis data dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan jumlah responden sebanyak 14 siswa, bahwa kemampuan kognitif siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan media berbasis multimedia yang terintegrasi dengan kearifan lokal. Hal ini terlihat dari perolehan hasil belajar siswa, observasi siswa, dan observasi guru selama tiga kali pertemuan. Hasil belajar siswa mencapai 93%, observasi siswa mencapai 95%, dan observasi mencapai guru 98%.

Kata kunci: Kognitif, Kearifan Lokal, Multimedia Digital.

Abstract:

Elementary education plays a crucial role in developing students' knowledge and thinking skills, specifically their cognitive abilities. Cognitive ability is a learning process related to students' activities in acquiring, processing, and utilizing knowledge. Natural and Social Sciences (IPAS) is intended to be an interesting and enjoyable subject, as it discusses natural phenomena and daily life experiences closely related to students' environments. One of the topics in the fifth-grade IPAS curriculum is the human senses, specifically the eye. Understanding the senses is essential due to its connection to students' daily activities and its role in providing foundational knowledge for maintaining physical health. However, in practice, this material is often dominated by lecture-based methods and assignments, leading to a lack of student activity and enthusiasm. Students often find the material abstract when explained only orally without visual media support. This research aims to describe students' cognitive abilities using digital multimedia integrated with local wisdom regarding the sensory organ of the eye for fifth-grade students at SDN Ciloa, South Sumedang District. Based on data analysis using a descriptive qualitative method with 14 respondents, it was found that students' cognitive abilities increased after using multimedia integrated with local wisdom. This improvement is evident from student learning outcomes, student observations, and teacher observations conducted over three meetings. Student learning outcomes reached 93%, student observation scores reached 95%, and teacher observation scores reached 98%.

Keywords: Cognitive Ability, Digital Multimedia, Local Wisdom

Pendahuluan

Pendidikan di sekolah dasar berperan sangat penting dalam membangun pengetahuan dan kemampuan berpikir siswa. Salah satunya adalah aspek kemampuan kognitif. Kemampuan kognitif merupakan proses pembelajaran yang berkaitan dengan aktivitas siswa dalam memperoleh, mengolah, dan menggunakan pengetahuan. Kemampuan ini mencakup proses berpikir mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi suatu informasi. Pada jenjang sekolah dasar kemampuan kognitif menjadi dasar bagi siswa untuk memahami konsep. Namun, kemampuan kognitif siswa tidak berkembang secara otomatis. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu metode pembelajaran, penggunaan media, lingkungan belajar, serta motivasi siswa. Pembelajaran yang kurang menarik, tidak melibatkan siswa, dapat menghambat perkembangan kemampuan kognitif. Maka, dibutuhkan sebuah inovasi dalam proses belajar yang disesuaikan dengan zamannya.

Perkembangan teknologi pada era globalisasi ini berlangsung dengan sangat cepat dan perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan teknologi tersebut telah mempengaruhi cara manusia dalam

memenuhi kebutuhannya, terutama dalam memperoleh informasi, berinteraksi, serta berkomunikasi jarak jauh. Dahulu, jika berinteraksi terhambat oleh pada ruang dan waktu, melalui teknologi telah memungkinkan manusia untuk terhubung secara cepat, mudah, dan efisien. Perubahan ini mampu mendorong munculnya beragam inovasi yang terus berkembang untuk memperoleh berbagai kegiatan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan.

Dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi memberikan dampak positif yang signifikan. Teknologi tidak hanya berperan sebagai sarana, tetapi sebagai integral dalam proses pembelajaran. Penerapan teknologi memungkinkan guru untuk menyajikan materi dengan berbagai variasi metode dan media, sehingga proses belajar dapat menarik perhatian siswa. Sadiman (Muryaningsih et al., 2021) menyatakan bahwa, “Media pembelajaran segala sesuatu yang dapat digunakan untuk pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi”. Kehadiran teknologi informasi juga membuka peluang interaksi yang lebih luas antara guru dan siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui media digital. Pemanfaatan media berbasis teknologi dalam pembelajaran mampu membuat kegiatan belajar lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Pada kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa penerapan teknologi pada jenjang sekolah dasar masih belum optimal. Banyak guru yang masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan pemberian tugas soal. Metode ceramah memang efisien untuk menyampaikan materi kepada banyak siswa, tetapi metode ini memiliki kelemahan yaitu membuat siswa cepat bosan, pasif, dan kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Sari et al., 2022). Akibatnya, tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal, dan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan.

Kejadian ini juga terjadi pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. IPAS merupakan salah satu mata pelajaran yang seharusnya menarik dan menyenangkan, karena membahas fenomena alam serta kehidupan sehari-hari yang dekat dengan pengalaman siswa. Salah satu materi dalam mata Pelajaran IPAS kelas V adalah pancaindra manusia yaitu mata. Pemahaman tentang pancaindra sangat penting karena berkaitan erat dengan aktivitas sehari-hari siswa, sekaligus memberikan dasar pengetahuan bagi mereka untuk menjaga kesehatan organ tubuhnya. Namun, dalam praktiknya, materi ini masih sering didominasi oleh metode ceramah dan penugasan sehingga membuat siswa kurang aktif dan antusias, dan dirasa abstrak oleh siswa apabila hanya dijelaskan secara lisan tanpa dukungan media visual.

Oleh karena itu, diperlukan adanya media pembelajaran yang mampu memperjelas materi sekaligus menarik perhatian siswa. Salah satu solusi yang dapat dikembangkan adalah penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia digital. Multimedia pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas

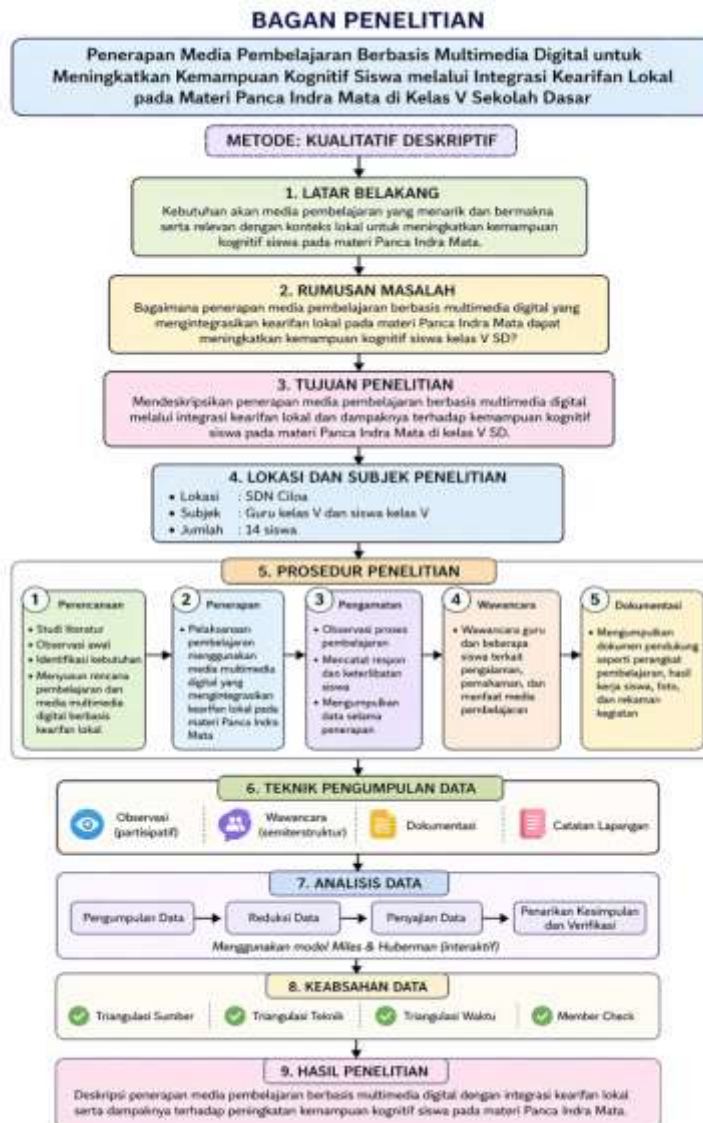
belajar karena menyajikan informasi melalui berbagai bentuk seperti teks, gambar, audio, dan video secara terpadu (Munir & Najib, 2023). Media ini dapat diakses dengan berbagai perangkat seperti komputer atau gawai, serta memungkinkan guru menyajikan materi dengan tampilan visual, audio, dan interaktif.

Salah satu aplikasi digital yang potensial digunakan Adalah *canva*. Menurut Dian (Wulandari et al., 2022) *canva* merupakan aplikasi desain secara online, yang menyediakan beragam desain grafis yang terdiri atas; presentasi, poster, pamflet, grafik, spanduk, kartu undangan, edit foto dan cover *facebook*. *Canva* merupakan platform desain grafis yang sederhana, praktis, dan mudah diakses. Aplikasi ini menyediakan berbagai template presentasi, infografis, poster, hingga animasi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Sebagaimana Trianingsing (Wulandari et al., 2022) menyatakan *canva* mempermudah guru serta siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis teknologi, keterampilan, kreativitas, beserta manfaat lain. Hal ini dikarenakan hasil desain menggunakan *canva* mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan motivasi siswa dengan penyajian bahan ajar serta materi secara menarik. Melalui *canva*, guru dapat menyajikan materi pancaindra dengan tampilan visual yang menarik, misalnya menampilkan gambar organ indera, membuat poster edukatif tentang cara merawat indra, atau menyusun infografis interaktif. Penggunaan media berbasis multimedia digital dengan menggunakan *platform canva* mampu menjadi salahsatu inovasi dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Melalui media ini dapat mengatasi keterbatasan metode ceramah yang cenderung monoton, meningkatkan minat belajar siswa, serta mendukung penguasaan keterampilan abad 21 yang menekankan literasi digital, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, yaitu suatu penelitian yang mengedepankan kekuatan narasi atau deskriptif. Pendekatan kualitatif menurut Ahmad Tanzeh Suyitno dalam Ramli (2022: 15), "Penelitian kualitatif umumnya digunakan dalam dunia ilmu sosial dan budaya, penelitian itu dilakukan berkaitan dengan tingkah laku manusia dan makna yang terkandung di balik tingkah laku yang sulit diukur dengan angka-angka.". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui atau mencari gambaran tentang keberhasilan penggunaan sebuah media berbasis multimedia yang terintegrasi dengan kearifan lokal.

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai untuk mendeskripsikan persiapan, proses, dan respons siswa terhadap pembelajaran pada materi pancaindra mata dengan menggunakan media berbasis multimedia yang terintegrasi dengan kearifan lokal dengan jumlah responden sebanyak 14 siswa di SDN Ciloa Kecamatan Sumedang Selatan. Adapun desain penelitian yang penulis rumuskan adalah sebagai berikut.



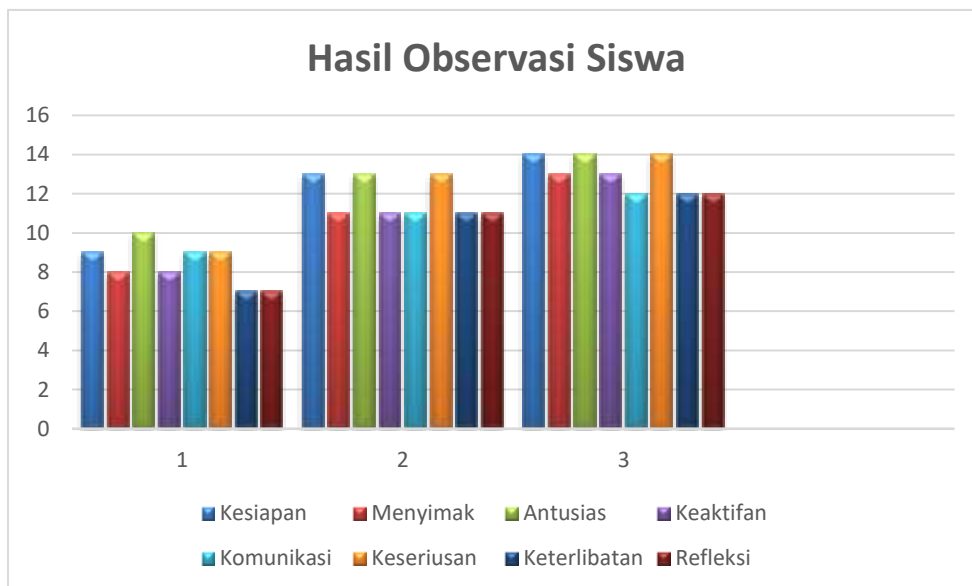
Gambar 1. Desain Penelitian

Dari gambar di atas, terlihat bahwa penelitian ini mengkaji media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi pancaindra mata untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di kelas V Sekolah dasar pada tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan 14 siswa. Penelitian ini diawali dengan prosedur penelitian, yaitu perencanaan yang terdiri dari studi literatur, observasi awal, identifikasi kebutuhan, dan penyusunan rencana. Penerapannya terdiri dari pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal. Pengamatan yaitu melaksanakan observasi pada proses pembelajaran, mencatat respons dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan mengumpulkan data. Wawancara yaitu mewawancarai guru dan siswa terkait

pengalaman, pemahaman, dan manfaat media berbasis multimedia digital. Dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen seperti modul ajar, hasil evaluasi, LKPD, foto, dan hasil rekaman atau wawancara siswa dan guru. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Penggunaan metode observasi memberikan keakuratan data yang sulit disangkal, karena informasi diperoleh secara langsung dari situasi lapangan, mencerminkan realitas yang ada (Munir & Najib, 2023). Analisis data yang digunakan yaitu dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data yang digunakan menggunakan triangulasi sumber, triangulasi teknik, triangulasi waktu, dan *member check*.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, hasil belajar siswa, dan catatan lapangan selama tiga kali pertemuan mengalami peningkatan dari setiap pertemuannya. Hal ini terlihat dari hasil penilaian obesrvasi siswa, observasi guru, dan hasil belajar siswa.

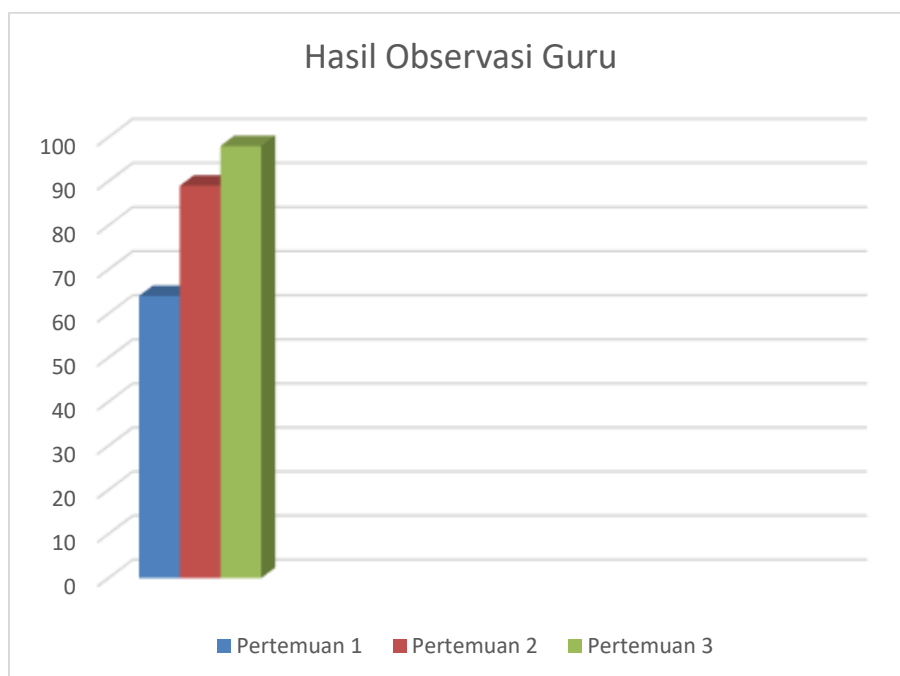


Gambar 2. Diagram Hasil Observasi Siswa

Dapat dijelaskan dari hasil observasi siswa dilihat dari aspek kesiapan, menyimak, antusias, keaktifan, komunikasi, keseriusan, keterlibatan, dan refleksi setiap pertemuan mengalami peningkatan yang baik pada pertemuan pertama mencapai sekitar 65%, pertemuan kedua mencapai sekitar 75%, dan pertemuan ketiga mencapai sekitar 95%. Pola persentase tersebut menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama menjadi angka terendah karena siswa baru mengenal media berbasis multimedia digital. Pertemuan kedua siswa terjadi peningkatan yang cukup signifikan karena siswa sudah mengenal media dan materi tersebut. Sedangkan pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan

yang signifikan karena siswa sudah menguasai media dan materi sehingga menghasilkan pemahaman yang kuat.

Begitu pun dengan hasil observasi guru ditinjau dari aspek kemampuan membuka pelajaran yang terdiri dari 4 indikator. Proses pembelajaran yang terdiri dari 4 indikator, penguasaan materi pembelajaran terdiri dari 4 indikator, implementasi langkah-langkah pembelajaran terdiri dari 6 indikator, penggunaan media pembelajaran terdiri dari 3 indikator, evaluasi terdiri dari 3 indikator, dan kemampuan menutup pelajaran terdiri dari 4 indikator. Dari semua aspek yang dinilai mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Hal ini dapat dilihat dari diagram berikut.



Gambar 3. Diagram Hasil Observasi Guru

Dari diagram tersebut dapat dijelaskan pada pertemuan pertama hasil observasi guru mencapai 64% atau 17 indikator yang dicapai, pertemuan kedua mencapai 89% atau 25 indikator yang dicapai dan pertemuan ketiga mencapai 98% atau 27 indikator yang dicapai. Observasi guru dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga mengalami peningkatan dengan adanya perbaikan yang dilakukan oleh guru dari setiap pertemuan.

Berdasarkan hasil penelitian pada saat menggunakan media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi pancaindra mata kelas V di sekolah dasar mengalami peningkatan hal ini terlihat pada suasana proses pembelajaran berlangsung dan hasil evaluasi siswa dari pertemuan pertama sampai ketiga.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Siswa

Pertemuan	Nilai				Jumlah	Persentase (%)
	≤ 50	51-69	70-89	90-100		
1	4	2	5	3	8	57
2	1	2	7	4	11	78
3		1	5	8	13	93

Berdasarkan hasil evaluasi siswa yang melampaui nilai batas ambang atau KKM yaitu nilai 70 pada pertemuan pertama sebanyak 57% atau 8 orang, pertemuan kedua sebanyak 78% atau 11 orang, dan pertemuan ketiga 93% atau 13 orang. Berdasarkan data diatas dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan pertama hasil siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga peneliti terus melakukan perbaikan dengan melihat kembali catatan lapangan, hasil wawancara, dan hasil observasi guru dan siswa sampai ke pertemuan ketiga mencapai hasil yang memuaskan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, observasi, wawancara, dan sebagainya dapat bahwa persiapan yang dilakukan sebanyak tiga pertemuan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga. Hal ini adanya persiapan dan perbaikan setiap pertemuannya baik itu dalam menyiapkan media, penguasaan materi, dan sebagainya. Dari setiap pertemuan proses pembelajaran mengalami peningkatan terlihat suasana kelas semakin kondusif dilihat dari aspek keaktifan siswa, keseriusan belajar, komunikasi antar guru dan siswa, keterlibatan menggunakan media, kesiapan belajar, menyimak pembelajaran, antusias dalam belajar, keseriusan dalam belajar, dan melakukan refleksi. Dapat dilihat dari hasil observasi siswa pada pertemuan pertama mencapai 65%, pertemuan kedua mencapai 75%, dan pertemuan ketiga mencapai 95%. Proses pembelajaran pun mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai ketiga dapat dilihat dari hasil observasi guru yaitu pertemuan pertama mencapai 57%, pertemuan kedua mencapai 89%, dan pertemuan ketiga mencapai 98%. Sedangkan responss siswa terhadap pembelajaran menggunakan media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal pada materi pancaindra mata di kelas V di sekolah dasar mengalami peningkatan dengan melihat hasil evaluasi siswa pada pertemuan pertama mencapai 57%, pertemuan kedua mencapai 78%, dan pertemuan ketiga mencapai 93%.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa media berbasis multimedia digital yang terintegrasi dengan kearifan lokal benar-benar efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada materi pancaindra mata di kelas V sekolah dasar khususnya di SDN Ciloa Kecamatan Sumedang Selatan. Penggunaan media berbasis multimedia digital membuat pembelajaran lebih bermakna, mampu menstimulus ide-ide siswa untuk mengasah berpikir kritis dan berkreasi. Begitupun dengan kearifan lokal mampu menumbuhkan karakter

yang berbudaya luhur menjunjung sikap sopan, bijaksana, tanggung jawab, dan lain sebagainya.

Daftar Pustaka

- Chand, S. P. (2023). *Constructivism in Education : Exploring the Contributions of Piaget , Vygotsky , and Bruner*. 12(7), 274–278. <https://doi.org/10.21275/SR23630021800>
- Fadilah, A., & Kanya, N. A. (2023). *Pengertian Media , Tujuan , Fungsi , Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran*. 1(2).
- Hatima, Y. (2025). *Integrasi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Menumbuhkan Karakter Siswa Sekolah Dasar*. 1(3), 24–39.
- Marjuni, A., & Harun, H. (2019). *P □ 194*. III(36), 194–204.
- Masa, P., & Covid, P. (n.d.). *MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MASA PANDEMI COVID 19 Purbatua Manurung*. 1–12.
- Millah, A. S., Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2023). *Analisis Data dalam Penelitian Tindakan Kelas*. 1(2), 140–153.
- Munir, M., & Najib, M. (2023). *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). 9(c), 48–65.
- Muryaningsih, S., Purwokerto, M., Info, A., & April, P. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBAHAN LOOSE PART DALAM PEMBELAJARAN EKSAK DI MI*. 15(1), 84–91.
- Ningsih, W. (2024). *ALAM BAHRIATUL ULUM*. 8(2).
- Penelitian, M., Kualitatif, D., Perspektif, D., & Konseling, B. D. A. N. (2018). *No Title*. 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>
- Publications, S., & Technology, E. (2016). *Proceedings of International Research Clinic & Scientific Publications of Educational Technology 2016*. 75(September 2015), 795–815.
- Putri, F. A. (2024). *Prinsip-prinsip dan Teori-teori belajar dalam Pembelajaran*. (2).
- Raya, I. P., & Raya, I. P. (2021). *Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif*. 1, 173–186.
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin*. 17(33), 81–95.
- Sari, N., Wulandari, D., & Jamil, N. (2022). *Relevansi Penggunaan Metode Ceramah pada Pembelajaran Abad 21 melalui Analisis Hubungan Tanggapan Peserta didik dengan Hasil Belajar Kognitif*. 3(1), 485–495.
- Septina, E. A., Widianingrum, O. L., & Cahyaningrum, D. (2025). *Korelasi Budaya , Potensi Lokal dan Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains*. 1(1), 25–32.
- Spradley, P., & Huberman, M. (2024). *Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif : نم ينتهج لولاً نم ةهـج ةدالما يهو اما ةقداص بجاولا نم ةحص جاتنلإا زاترحلا نع إطلخا في سايقلا ءاطلخاو نوكي نعلما لبا نا لاق اماو نم ةيحنا نعلما نأبف سبتلت ةيضق ةدساف ةيضقب*

- نم ةيحننا طفللا اماو نم ةيحننا 1(2), 77–84.
- Staneviciene, E. (2025). *The Use of Multimedia in the Teaching and Learning Process of Higher Education : A Systematic Review*. 1–26.
- Sulindra, I. G., & Sentaya, I. M. (2019). *Jurnal kependidikan*. 3(2), 33–42.
- Syah, M., Rosdakarya, R., Sumantri, M., & Didik, P. P. (2013). *No Title*. 6(1), 89–99.
- Widuri, R., Sulthon, M., & Alfarisi, R. (2024). *The Influence of Learning Models on The Learning Outcomes of IPAS in Grade V Students in Elementary Schools*. 6495(12), 1–6.
- Wisdom, L., Built, I. N., In, E., & Era, G. (2015). *International Journal of Education and Research Vol. 3 No. 6 June 2015*. 3(6), 157–166.
- Wulandari, T., Mudinillah, A., Islam, A., Batusangkar, N., Tinggi, S., & Islam, A. (2022). *Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI / SD*. 2(1), 102–118.