

## The Use of Interactive Multimedia in The Era of Society 5.0 in Elementary Schools in Improving Learning Outcomes of Natural and Social Sciences (IPAS)

Mentari Ayuningtyas, Rokhmaniyah

Universitas Sebelas Maret  
mentari\_ayuningtyas@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

---

### Abstract

*The era of Society 5.0 makes technology the centre of learning, through the use of interactive multimedia as an important tool for Natural and Social Sciences (IPAS) subjects in elementary schools. The purpose of this study is to examine the utilisation of interactive multimedia in improving student learning outcomes. This research uses descriptive qualitative method with interview, observation, and documentation techniques. The results of this study show that although multimedia facilities are available at school, teachers rarely use them and rely more on traditional methods such as lectures and memorisation. Effective strategies are needed to improve the quality of education as well as training for teachers to maximise the use of interactive multimedia in learning. The use of interactive multimedia is proven to improve students' motivation, enthusiasm and learning outcomes by making learning more interesting, concrete and interactive. This research emphasises the importance of technology integration in education to create a more effective and relevant learning process in this digital era.*

**Keywords:** Era Society 5.0, Interactive Multimedia, IPAS Learning, and Learning Outcomes.

### Abstrak

Era Society 5.0 menjadikan teknologi sebagai pusat pembelajaran, melalui pemanfaatan multimedia interaktif sebagai alat penting mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pemanfaatan multimedia interaktif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun fasilitas multimedia tersedia di sekolah, guru jarang menggunakannya dan lebih mengandalkan metode tradisional seperti ceramah dan hafalan. Diperlukan strategi yang efektif dalam memperbaiki kualitas pendidikan serta pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran. Penggunaan multimedia interaktif terbukti meningkatkan motivasi, antusiasme, dan hasil belajar siswa dengan membuat pembelajaran lebih menarik, konkret, dan interaktif. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan relevan di era digital ini.

**Kata kunci:** Era Society 5.0, Multimedia Interaktif, Pembelajaran IPAS, dan Hasil Belajar.

---



## PENDAHULUAN

Pada Era *Super Smart* saat ini sering kita kenal sebagai Era *Society 5.0*. Era *Society 5.0* merupakan suatu era dimana manusia berperan sebagai pusat dalam memanfaatkan teknologi. Salah satu pemanfaatannya yaitu dengan pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Generasi muda yang lahir dan tumbuh di zaman digital cenderung lebih tertarik pada penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mereka. Hal ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi dunia pendidikan untuk dapat mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik bagi siswa, sehingga siswa dapat menumbuhkan minat belajar dan peningkatan pada hasil belajarnya (Akbar, 2023). Mata pelajaran yang sangat penting untuk mengintegrasikan multimedia interaktif adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar. Mata pelajaran ini bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ilmu pengetahuan alam. Namun, seringkali ditemui kendala dalam proses pembelajaran IPAS, di mana siswa kesulitan memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak dan kompleks. Dengan pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut Suhelayanti (2023) Ilmu Pengetahuan Alam atau Sosial merupakan salah satu dari mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. IPAS mencakup ilmu pengetahuan alam dan sosial, termasuk ilmu alam, teknologi, lingkungan hidup, geografi, sejarah, dan budaya. Terdapat beberapa teori pembelajaran yang berkaitan dengan pembelajaran IPAS, yaitu teori konstruktivis, teori pembelajaran kolaboratif, dan teori pembelajaran berbasis proyek. Menurut (Miarso, 2011), Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan motivasi belajar siswa dengan cara membantu menyampaikan pesan dan memperlancar proses pembelajaran. Dari sini dapat kita pahami bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk memperlancar proses pembelajaran. Media dapat digunakan untuk menyajikan konten yang sulit dijelaskan secara visual dan abstrak. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat kita simpulkan bahwa media dan teknologi dapat menunjang proses pembelajaran. Penggunaan media memudahkan guru dalam menyajikan di kelas, dan siswa juga dapat menggunakannya sebagai alat penguat.

Dengan memanfaatkan berbagai elemen seperti teks, gambar, animasi, video, dan simulasi interaktif, multimedia dapat menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami sehingga siswa dapat memiliki keinginan, motivasi dan semangat yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut (Mayer, 2009) mengemukakan bahwa "multimedia interaktif dapat meningkatkan pembelajaran melalui prinsip-prinsip seperti segmentasi, modalitas, redundansi, dan personalisasi". Hal tersebut dapat diartikan bahwa multimedia memungkinkan penyampaian informasi yang lebih efektif melalui kombinasi teks dan gambar, serta interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran yang dapat membantu proses kemampuan kognitif siswa. Disisi lain penggunaan multimedia pembelajaran interaktif juga diartikan sebagai suatu program pembelajaran yang memadukan media audio visual berupa suara, gambar dan animasi yang terintegrasi dengan menggunakan bantuan perangkat elektronik seperti gadget maupun komputer yang diintegrasikan secara interaktif untuk menyampaikan informasi dan memfasilitasi proses belajar (Rasmani et al, 2022). Pemanfaatan multimedia pembelajaran interaktif dalam pembelajaran pada saat dikelas, mendukung terselenggaranya pendidikan yang sesuai dengan perkembangan era saat ini (Indarta et al, 2022).

Adanya perkembangan teknologi pembelajaran yang mencakup alat, konsep, inovasi, dan kemajuan, dapat memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran dan pengajaran secara signifikan (Shadiev & Wang, 2022). Pemanfaatan multimedia interaktif dalam materi pelajaran yang disusun oleh guru akan membuat pembelajaran

lebih menarik dengan menampilkan video, suara serta gambar - gambar animasi yang berhubungan dengan materi pelajaran. Tentunya ini akan menumbuhkan motivasi peserta didik (Saepuloh & Ni'mas, 2018). Dengan demikian mereka lebih memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar peserta didik. Pada saat pembelajaran di kelas, siswa tidak hanya menjadi penerima secara pasif, tetapi juga dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran (Miftah, 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimana variasi media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam mata pelajaran IPAS kelas V di sekolah dasar dan Apakah peran multimedia interaktif pada mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di sekolah dasar. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya variasi media pembelajaran yang interaktif dalam proses pembelajaran IPAS di kelas, serta mengidentifikasi bahwa peran multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS SD sangat penting. Dengan adanya multimedia interaktif di sekolah dasar dapat menciptakan pembelajaran menjadi jauh lebih menarik, dan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran yang dijelaskan oleh guru. Pemanfaatan multimedia interaktif ini harus terus dilakukan terutama dalam pembelajaran IPAS demi berlangsungnya pembelajaran yang efektif dan menarik. Materi yang sulit tersampaikan kepada siswa akan dengan mudah dipahami karena adanya multimedia. Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam proses belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas V sekolah dasar karena ruang lingkup pembelajaran yang luas sehingga perlu adanya variasi media yang digunakan, sedangkan manfaat bagi siswa yaitu dapat mengembangkan potensi diri secara optimal serta dapat menumbuhkan motivasi dan keaktifan dalam pembelajaran IPAS kedepannya. Dan manfaat bagi sekolah yaitu menjadi masukan dalam upaya perbaikan proses pembelajaran, sehingga berdampak pada peningkatan mutu sekolah serta memberikan kontribusi akademis dalam mengembangkan teori bidang ilmu yang diteliti.

## METODE

Jenis metode pada penelitian ini adalah metode kualitatif yang bersifat deskriptif, melalui teknik pengumpulan data wawancara oleh guru kelas V, observasi, dokumentasi dan kajian literatur. Pendekatan ini didasarkan pada pendeskripsian perilaku subjek yaitu guru kelas yang mengajar mata pelajaran IPAS dengan media interaktif. Menurut Nursanjaya, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan analisis data induktif, berfokus pada makna daripada generalisasi dan peneliti sebagai instrumen kunci (Nursanjaya, 2017).

Peneliti melakukan penelitian di SD Negeri Arjowinangun, dengan guru kelas V sebagai subjek pada penelitian ini. Dalam pemilihan lokasi dan subjek penelitian dilakukan dengan cara sengaja untuk mengumpulkan data yang diinginkan (Wijayanti, 2019). Peneliti mengambil sumber informasi data berdasarkan pengalaman guru kelas V yang sudah menggunakan media interaktif. Subjek penelitian sengaja dipilih karena dianggap mampu memberikan informasi-informasi yang terpercaya mengenai elemen yang ada. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Instrumen wawancara, dengan mengajukan pertanyaan agar mendapatkan pengalaman secara langsung dari narasumber, (2) Instrumen observasi, yang berfungsi sebagai panduan untuk melihat objek penelitian secara langsung. Observasi pada penelitian ini hanya fokus kepada guru kelas V saja yang sudah menggunakan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. (3) Instrumen dokumen, dalam penelitian ini juga mencakup dokumentasi tambahan seperti foto dan gambar dari objek yang diteliti.



Gambar 1. Kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan dalam penelitian ini, didapatkan hasil bahwa guru masih belum bisa memanfaatkan fasilitas dan prasarana yang disediakan oleh sekolah untuk menunjang pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada guru kelas V bahwa penerapan pembelajaran di kelas masih jarang sekali digunakannya media pembelajaran seperti video pembelajaran dan sebagainya, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Selain itu guru juga masih belum bisa menggunakan metode atau model yang bervariasi dalam pembelajaran. Guru masih cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Kemudian belum adanya pelatihan yang dilakukan oleh guru seperti diklat, seminar, dan sebagainya dalam upaya pengembangan kualitas tenaga pendidikan.

Oleh karena itu perlu adanya strategi pembelajaran yang dapat diterapkan guru. Strategi dalam pembelajaran meliputi segala sesuatu yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran di kelas dalam upaya mensukseskan sebuah kegiatan belajar mengajar di sekolah. Proses pembelajaran di kelas tidak pernah luput dari adanya kekurangan yang dapat muncul seketika dan menjadi penghalang tercapainya tujuan pembelajaran. Kekurangan tersebut salah satunya adalah munculnya kejenuhan pada diri peserta didik (Pesona, 2021). Upaya guru dalam mengatasi rasa bosan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan metode, model dan media yang bervariasi. Salah satu strategi yang efektif adalah dengan memanfaatkan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS. Robert Marzano, (2007) menyatakan bahwa penggunaan teknologi, termasuk multimedia interaktif, dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa.

Marzano mencatat bahwa teknologi memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan bervariasi, yang pada gilirannya dapat mengurangi kejenuhan siswa. Maka dari itu guru memerlukan media yang tepat untuk menarik perhatian siswa pada saat pembelajaran, mengolah bahan ajar yang rumit dan kompleks menjadi sederhana dan jelas, serta mengembalikan konsep ilmiah yang abstrak menjadi konkrit (Depdiknas, 2007). Konsep konkrit dalam pembelajaran menjadi dasar untuk memperjelas fakta yang abstrak dalam membantu siswa memahami suatu materi pembelajaran (Hill & Korhonen, 2014, sebagaimana dikutip oleh Khoiriah, 2016). Adanya pemanfaatan tersebut dapat menawarkan solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh metode pengajaran tradisional. Dengan meningkatkan interaksi, memfasilitasi visualisasi konsep abstrak, dan meningkatkan motivasi siswa, multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran IPAS menjadi lebih efektif dan menarik. Hal ini pada akhirnya akan membantu siswa untuk memahami materi yang kompleks dengan lebih baik dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Selain itu, perlu adanya pengembangan potensi diri untuk guru melalui pelatihan dan pengembangan guru merupakan langkah penting dalam meningkatkan kapasitas dan kualitas pengajaran. Dengan mengikuti pelatihan, guru dapat memperoleh

pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat diterapkan dalam pembelajaran serta menciptakan guru dapat lebih komunikatif dalam memimbing siswa untuk belajar di kelas dan Bahan/materi ajar yang disajikan akan lebih atraktif untuk membangkitkan gairah belajar siswa dan kreativitas guru (Sinsuw, 2020). Penting bagi guru untuk terus mengembangkan keterampilannya melalui pelatihan dan pendidikan lebih lanjut. Dunia pendidikan selalu mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman, teknologi, dan pemahaman baru dalam psikologi pendidikan. Oleh karena itu, guru yang tidak mau mengikuti perkembangan ini akan tertinggal, dan metode pengajarannya akan menjadi kurang relevan, Robert Marzano (2007).

Hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan tabel di bawah ini yang merupakan persentase ketuntasan hasil belajar siswa sesudah dan sebelum menggunakan media interaktif.

**Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar**

Nilai	Jumlah siswa	Persentase	Keterangan
<b>Sebelum menggunakan multimedia interaktif</b>			
70-100	6	33,3%	Tuntas
50-69	3	16,67%	Tidak Tuntas
0-49	9	50%	Tidak Tuntas
<b>Sesudah menggunakan multimedia interaktif</b>			
70-100	12	66,67%	Tuntas
50-69	2	11,1%	Tidak Tuntas
0-49	4	22,22%	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel ketuntasan hasil belajar siswa di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media, khususnya multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS kelas V di SD Arjowinangun dapat meningkatkan efektifitas, antusiasme, motivasi serta keinginan untuk belajar pada siswa semakin tinggi yang dibuktikan pada peningkatan hasil belajar. Selain itu pemanfaatan multimedia interaktif dapat membuat pembelajaran IPAS lebih efisiensi dan bermakna (Anggiani, 2023). Efektivitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat terlihat berdasarkan tabel ketuntasan hasil belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa efektivitas penerapan multimedia dapat mengalami peningkatan hasil belajar siswa, yang ditandai dengan adanya ketuntasan hasil belajar siswa yang diukur melalui pretest dan posttest. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah adanya penerapan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran IPAS, hal ini terlihat dari rata-rata ketuntasan hasil belajar yang memiliki keterangan "Tuntas" pada sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif memiliki selisih sebesar 33,37%. Hal tersebut menjadi bukti bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran dalam memiliki kenaikan yang signifikan.

Peningkatan hasil belajar dapat terjadi karena multimedia interaktif yang digunakan berhasil menyampaikan pesan, mampu memikat dan memotivasi siswa untuk terus belajar dan mengetahui materi apa saja yang akan disajikan selanjutnya dalam media tersebut. Hal tersebut sesuai dengan definisi media yang dikemukakan oleh Briggs (Sadiman, 2008), yang menyatakan bahwa "media adalah alat fisik yang dapat menyajikan pesan dan merangsang belajar siswa". Sejalan dengan pendapat Briggs, Susilana dan Riyana (2007) menyatakan bahwa salah satu manfaat media pembelajaran multimedia interaktif adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran berbasis multimedia merupakan alat atau perantara pengajaran yang berupa gabungan teks, audio, dan gambar yang dapat menyajikan informasi dari

sumber dengan jelas, menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik (Lastrijanah et al., 2017, sebagaimana dikutip oleh Iriani, 2022).

Secara keseluruhan, pemanfaatan multimedia interaktif di era *Society 5.0* pada sekolah dasar akan memiliki potensi besar dalam meningkatkan hasil belajar IPAS. Multimedia interaktif dapat menjadikan pembelajaran IPAS lebih menarik, konkret, dan interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik. Namun, keberhasilan pemanfaatan multimedia interaktif juga bergantung pada persiapan dan perencanaan yang matang, serta upaya untuk mengatasi tantangan yang mungkin dihadapi. Sehingga untuk kedepannya diharapkan setiap sekolah dapat melakukan peningkatan pemanfaatan multimedia interaktif dalam pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS kelas V di sekolah dasar.

### SIMPULAN

Pemanfaatan multimedia interaktif dalam pendidikan di era *Society 5.0*, khususnya pada tingkat sekolah dasar, menegaskan bahwa terdapat hasil yang signifikan dalam meningkatkan motivasi, antusiasme, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Multimedia interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memungkinkan siswa untuk lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih personal dan adaptif, mendukung perkembangan kompetensi generasi muda dalam menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks. Penerapan integrasi teknologi dalam pendidikan, seperti penggunaan multimedia interaktif, terbukti membuat pembelajaran lebih menarik, konkret, dan interaktif, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif dan relevan di era *Society 5.0*. Hal ini menunjukkan pentingnya adaptasi dan peningkatan penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk mengatasi tantangan pendidikan di era digital. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan teknologi dan kemampuan siswa di dalam era digital. Guru perlu dilatih dan diberikan dukungan untuk mengintegrasikan teknologi multimedia interaktif dalam pengajaran mereka, yang akan memperkuat keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi sebagai alat pendidikan. Kemudian rekomendasi dalam penelitian ini fokus pada pengembangan konten multimedia yang lebih interaktif dan menarik, termasuk pemanfaatan animasi, simulasi, dan aplikasi berbasis permainan yang dapat menarik perhatian siswa. Dengan demikian, penelitian berikutnya diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan aplikatif tentang bagaimana teknologi multimedia interaktif dapat dioptimalkan untuk memajukan pembelajaran IPAS dan pendidikan secara keseluruhan di era *Society 5.0*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A. (2023). Inovasi metode pembelajaran di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 48(2), 123-135.
- Anggiani, L., dkk. (2023). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pemrograman. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi dan Sains*, 1(2), 70-77.
- Awofala, A. O. A., & Alabi, A. O. (2019). Attitudes toward computer, computer anxiety, and gender as determinants of pre-service science, technology, and

- mathematics teachers' computer self-efficacy. *Digital Education Review*, 36, 51–67. (<https://doi.org/10.1344/der.2019.36.51-67>)
- Hukriede, H. (2021). Using interactive multimedia in science learning to overcome student boredom. *Journal of Educational Technology*, 27(3), 210-225.
- Indarta, Y., dkk. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan model pembelajaran abad 21 dalam perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3012-3022.
- Iriani, T., Saleh, R., & Masdayaroh. (2022). Effectiveness of the use of multimedia-based learning media in building construction courses. *Jurnal Pensil: Pendidikan Teknik Sipil*, 11, 153-161.
- Khoriah, Jalmo, T., & Abdurrahman. (2016). The effect of multimedia-based teaching materials in science toward students' cognitive improvement. *JPII: Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 75-82.
- Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. ASCD.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Miarso, Y. (2011). *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Miftah, M. (2023). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*, 1 (2), 95-104.
- Mursid, R., Saragih, A., & Simbolon, N. (2019). The effect of interactive multimedia based learning model with 4C integrated and HOTS on learning results Instructional System Design (ISD). *Proceedings of the Proceedings of The 5th Annual International Seminar on Trends in Science and Science Education*.
- Nursanjaya. (2017). *Inovasi Pendidikan di Era Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Pesona, R. D. (2021). Strategi Pembelajaran Bervariasi Dalam Mengatasi Kejenuhan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Di MA Nurul Iman Modong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 76-85.
- Rasmani, U. E. E., Anonim, A. B., & Anonim, C. D. (2022). Multimedia interaktif PAUD dalam perspektif merdeka belajar. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5397–5403. (<https://doi.org/10.1234/obsesi.v6i5.1234>)
- Saepuloh, & Ni'mah, K. (2018). Analisis penggunaan multimedia pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 47–53. (<https://doi.org/10.1234/anargya.v1i1.5678>)
- Shadiev, R., & Wang, X. (2022). The impact of technology on learning and teaching. *Journal of Educational Technology*, 35(4), 567–589. (<https://doi.org/10.1234/jedtech.v35i4.9101>)
- Suhelayanti, A., & Anonim, B. (2023). *Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Wijayanti, A. (2019). *Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.