



Analisis Penggunaan Multimedia Siklus Air (SUIR) Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD

Ananda Farid Shalehudin¹, Aan Nurfahrudianto², Sutrisno Sahari³
Universitas Nusantara PGRI Kediri¹, Universitas Nusantara PGRI Kediri²,
Universitas Nusantara PGRI Kediri³

faridsans23@gmail.com¹, aanunpkediri@gmail.com², sutrisno@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

In learning science, especially abstract water cycle material, learning will not get good learning results if only imagining without using the right learning media. Therefore, it is necessary to use the right learning media to support an effective and interactive learning process. This study aims to determine the increase in student learning outcomes after using interactive multimedia products of the water cycle (SUIR). This research is a qualitative research. The type of research used in this research is descriptive. Descriptive research aims to explain and describe facts based on certain perspectives. The results of this study can be seen from the comparison of evaluation scores before using SUIR multimedia and after using SUIR multimedia. Where there is an increase in student learning outcomes when the evaluation is carried out after using multimedia suir. In this study it can be concluded that learning using interactive water cycle multimedia (SUIR) can improve student learning outcomes significantly. Learning outcomes before using get an average score of 56, while student learning outcomes after using interactive multimedia SUIR get an average score of 90. Translated with DeepL.com (free version)

Keywords: water cycle interactive multimedia (SUIR), learning media, students.

ABSTRAK

Dalam pembelajaran IPA khususnya materi siklus air yang bersifat abstrak, pembelajaran tidak akan mendapatkan hasil belajar yang baik apabila hanya membayangkan tanpa menggunakan media pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk menunjang proses pembelajaran efektif dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan produk multimedia interaktif siklus air (SUIR). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan dan menggambarkan fakta-fakta berdasarkan cara pandang tertentu. Hasil dari penelitian ini dapat diketahui dari perbandingan nilai evaluasi sebelum menggunakan multimedia SUIR dan sesudah menggunakan multimedia SUIR. Dimana terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa ketika evaluasi dilakukan setelah menggunakan multimedia suir. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif siklus air (SUIR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil belajar sebelum menggunakan mendapatkan nilai rata-rata 56, sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif SUIR mendapatkan nilai rata-rata 90.

Kata Kunci: multimedia interaktif siklus air (SUIR), media pembelajaran, siswa.



PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan hal penting dalam dunia pendidikan, menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar lainnya (Karwono, 2012:19). Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang diupayakan agar peserta didik dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik secara efektif dan efisien untuk mencapai perubahan perilaku yang diharapkan. Pembelajaran di sekolah memiliki empat hal yang perlu diperhatikan yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengawasan. Sebagaimana disebutkan dalam PP. No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 3 yaitu "setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan pengawasan. Oleh karena itu, evaluasi dalam pembelajaran sangat perlu diperhatikan.

Dalam pendidikan di Indonesia, digitalisasi pendidikan telah membawa dampak positif yang besar dan sudah tidak dapat dipandang sebelah mata (Ngongo et al., 2019). Pada dasarnya digitalisasi dalam pendidikan telah membawa dampak tidak hanya mempermudah pekerjaan dilingkup sekolah saja, hal ini juga berdampak dan memberikan banyak manfaat bagi guru maupun peserta didik sendiri. Manfaat dari digitalisasi dalam pendidikan ini dapat secara maksimal digunakan untuk menunjang proses pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran, guna membantu seorang guru dalam pengemasan dan penyajian informasi kepada peserta didik (Cristiana et al., 2021). Manfaat digitalisasi dalam pendidikan dapat diterapkan dalam bentuk pembuatan media pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan multimedia pembelajaran interaktif yang saat ini sudah sering digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pada kegiatan (Campus On Duty) dan observasi awal yang telah dilakukan di kelas V di SDN Tarokan 3, diperoleh informasi bahwa sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran hanya menggunakan buku bahan ajar guru. Dalam proses pembelajaran guru hanya menjelaskan secara lisan mengenai materi siklus air dan menggambarkan kerangka proses terjadinya hujan di papan tulis. Hal ini menyebabkan siswa yang kesulitan dalam mengimajinasikan proses terjadinya hujan menjadi bingung dan kurang termotivasi ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil nilai ulangan harian dari 29 siswa yang mendapatkan rata-rata nilai 66. Tidak hanya itu ketika siswa diajak berdiskusi dan menjelaskan tentang urutan siklus air mulai dari evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, infiltrasi sering terbolak-balik urutannya dikarenakan menggunakan bahasa yang asing bagi siswa. Sebagian besar siswa (8) siswa dapat memahami ketika proses pembelajaran berlangsung, namun setelah beberapa hari atau pertemuan berikutnya peserta didik lupa dengan materi siklus air tersebut. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan



kurang berkesan atau monoton dan hanya menggunakan media gambar yang ada pada bahan ajar saja. Pada mata pelajaran IPA yang diajarkan di kelas V Sekolah Dasar salah satunya yaitu materi siklus air. Siklus air adalah air yang berasal dari permukaan tanah dan laut menguap ke atmosfer dan mengalami berbagai proses hingga berubah menjadi awan, selanjutnya kembali bumi sebagai hujan (Putri et al., 2020). Sehingga dalam penyampaian materi tersebut dibutuhkan alternatif media untuk pengganti benda aslinya agar penyampaian materi siklus air dapat berjalan dengan efektif dan memudahkan siswa dalam memahami materi tersebut.

Kurangnya kemampuan guru dalam mendesain dan mengembangkan media pembelajaran yang berbasis digital seperti media presentasi, video animasi maupun multimedia interaktif menyebabkan siswa cenderung merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran ditambah dengan pembelajaran yang bersifat abstrak. Guru dalam melakukan proses pembelajaran haruslah inovatif sehingga dampak yang ditimbulkan pada hasil belajar siswa nantinya akan positif. Hal ini juga diperkuat dengan hasil ulangan harian siswa kelas V pada mata pelajaran IPA dengan nilai KKM yaitu 75 akan tetapi masih terdapat 20 siswa dari 29 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Indonesia memiliki nilai KKM Nasional yaitu 75 yang harus dipenuhi oleh peserta didik. Berdasarkan permasalahan yang muncul tersebut salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk dapat menarik perhatian peserta didik yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat meningkatkan hasil belajar dari siswa dengan cara mengembangkan media pembelajaran berbasis digital berupa multimedia pembelajaran interaktif. Multimedia pembelajaran interaktif memiliki beragam jenis dari yang berupa teks, audio dan video yang saat ini banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang hasil belajar siswa (Trinawindu et al., 2016).

Multimedia interaktif merupakan gabungan beberapa unsur media lain, antara teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video, serta cara penyampaian interaktif yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya, (Bardi & Jailani, 2015). Multimedia merupakan kombinasi dari teks, gambar, suara, animasi, dan video yang disampaikan melalui komputer, elektronik, atau alat rekayasa digital lainnya (Jumasa & Surjono, 2016). Multimedia interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran tentu memiliki kelebihan yaitu: (1) sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif; (2) guru akan dituntut kreatif dan inovatif dalam mencari peluang lebih baik pada pembelajaran; (3) Teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dapat digabung menjadi suatu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran; (4) Motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar dapat bertambah hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan; (5) mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional; dan (6) melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, (Nazalin & Muhtadi, 2016).



Dengan menggunakan multimedia interaktif sebagai alat untuk menyampaikan informasi pada materi dapat meningkatkan intensitas belajar siswa sehingga siswa cenderung merasa tidak bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Hal ini juga dapat menyebabkan meningkatnya hasil belajar siswa. Dalam penelitian (Wirantini et al., 2022), dengan judul "Media Pembelajaran berbasis Multimedia Interaktif Pada Topik Siklus Air" memberikan hasil bahwa multimedia ini layak dan dapat meningkatkan motivasi membaca siswa kelas V SD yang berujung dengan meningkatnya hasil belajar siswa. Berdasarkan dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif merupakan media digital yang menggabungkan berbagai aspek media lain seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan interaktivitasnya menjadi satu kesatuan yang menjadikan multimedia akan dapat menarik minat siswa serta motivasi siswa dalam belajar sehingga siswa dapat menguasai materi dengan baik. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Riyadi & Pardjono, 2014) menyatakan bahwa multimedia lebih efektif dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa jika dibanding dengan pembelajaran konvensional. Multimedia adalah sebuah media yang mempunyai potensi sangat besar dalam membantu proses pembelajaran. (Putri & Muhtadi, 2018) juga berpendapat bahwa multimedia dalam meningkatkan capaian hasil belajar kognitif siswa terbukti efektif. Jadi berdasarkan pada penelitian terdahulu yang relevan tersebut disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa hal tersebut juga sudah dibuktikan oleh penelitian dari ahli terdahulu.

Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa ketika menggunakan multimedia interaktif siklus air (SUIR) pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Tarokan 3 Kabupaten Kediri tahun ajaran 2023/2024. Dengan menggunakan media digital berupa aplikasi siklus air (SUIR) dalam pelaksanaan proses pembelajaran akan dijadikan sebagai alternatif untuk guru dalam mengembangkan dan menginovasikan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memaparkan dan menggambarkan fakta-fakta berdasarkan cara pandang tertentu. Penelitian ini ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis hasil belajar siswa kelas V SDN Tarokan 3 Kediri mata pelajaran IPA dengan materi siklus air.. Adapun subjek penelitian adalah 29 siswa kelas V SDN Tarokan 3 Kediri dengan kemampuan tinggi dan rendah. Teknik pengumpul data dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi dan teknik komunikasi langsung dengan alat pengumpul datanya berupa dokumentasi



terkait hasil evaluasi setelah pembelajaran dengan membandingkan pembelajaran tanpa multimedia SUIR dan menggunakan multimedia SUIR pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan (conclusion drawing). Untuk uji keabsahan data menggunakan triangulasi. Menurut Maleong (2006: 330), triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Untuk uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, yang berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan analisis data terhadap hasil ulangan harian siswa dan wawancara untuk mendapatkan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan metode dokumentasi dan observasi dimana siswa kelas V akan diperlakukan dengan dua cara. Pertama dengan melakukan pembelajaran tanpa menggunakan multimedia SUIR dan kedua melakukan pembelajaran dengan menggunakan multimedia SUIR. Di akhir pembelajaran akan diadakan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa apakah ada peningkatan pada hasil belajar siswa.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa sebelum menggunakan Multimedia SUIR

No	Nama Siswa	Nilai
1	AN	45
2	AEF	55
3	ARH	55
4	ARD	55
5	ARA	60
6	ATWA	65
7	APA	70
8	AN	65
9	APP	55
10	AJA	45
11	BYR	55
12	DA	55
13	DY	70
14	FAM	70
15	HM	55
16	IP	70
17	IAS	55
18	JNM	55
19	JAGW	55



20	JYPS	70
21	KSB	75
22	MZAS	55
23	MI	60
24	MRN	65
25	NMP	55
26	NS	50
27	SAN	60
28	UN	55
29	VAD	50
Rata-rata		56

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa setelah menggunakan Multimedia SUIR

No	Nama Siswa	Nilai
1	AN	85
2	AEF	85
3	ARH	85
4	ARD	90
5	ARA	95
6	ATWA	95
7	APA	100
8	AN	100
9	APP	85
10	AJA	90
11	BYR	85
12	DA	100
13	DY	95
14	FAM	95
15	HM	100
16	IP	90
17	IAS	90
18	JNM	85
19	JAGW	85
20	JYPS	80
21	KSB	85
22	MZAS	100
23	MI	90
24	MRN	95
25	NMP	95
26	NS	95
27	SAN	90
28	UN	80
29	VAD	85
Rata-rata		90



Pada tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar siswa ketika proses pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran multimedia SUIR mendapatkan nilai rata-rata 56. Sedangkan pada tabel 2 yang proses pembelajarannya menggunakan multimedia media interaktif SUIR mendapatkan nilai rata-rata 90. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang hanya mengandalkan metode ceramah dan hanya menggunakan alat pembelajaran berupa buku kurang disukai siswa sehingga menyebabkan hasil belajar siswa dibawah kkm. Sedangkan untuk pembelajaran yang menggunakan multimedia SUIR lebih diminati siswa, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa ketika proses pembelajaran menggunakan multimedia SUIR.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif siklus air (SUIR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata hasil belajar siswa ketika menggunakan multimedia interaktif SUIR dan tidak menggunakan multimedia interaktif SUIR. Hasil belajar sebelum menggunakan mendapatkan nilai rata-rata 56, sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif SUIR mendapatkan nilai rata-rata 90. Peningkatan ini terjadi dikarenakan penggunaan multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi siswa dan meningkatkan siswa dalam memahami materi yang menjadikan minat belajar siswa tinggi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian ini, peneliti memiliki saran berupa penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menggunakan media multimedia interaktif akan mendapatkan kesan yang lebih baik dari siswa sehingga minat belajar siswa menjadi tinggi dan hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Multimedia yang digunakan juga harus dipilih dengan teliti terlebih dahulu sebelum digunakan pada proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariyani, N. K. A., & Ganing, N. N. (2021). Media Power Point Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Siklus Air Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 263-271.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada Emzir.



- Azis, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *IKRA-ITH Informatika : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 4(3), 1-5.
- Bardi, B., & Jailani, J. (2015). Pengembangan multimedia berbasis komputer untuk pembelajaran matematika bagi siswa SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(1), 49-63.
- Cristiana, D. I., Anjarini, T., & Purwoko, R. Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Kontekstual Materi Suhu dan Kalor di Sekolah Dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 2(2), 145-160.
- Darmawan, A. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Siklus Air Pembelajaran IPA Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 10(8), 762-776.
- Dzulkarnaen, R., & Kurniawan, R. (2019). Jurnal Aplikasi Pengelolaan Data Pasien Di Apotek Berbasis Android. *Buffer Informatika*, 5(2), 26-37.
- Fadhallah. 2021. Wawancara. Jakarta: UNJ PRESS
- Firly, N. (2018). *Create Your Own Android Application*. Elex Media Komputindo.
- Hana, U. S. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Mapel IPA Untuk Siswa Kelas V Di SDN Kuwaron 1. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 5(5), 53-61.
- Hasanah, D. H. (2020). *Penerapan media pembelajaran quizizz untuk melatih kemampuan gramatika mahasiswa Jurusan Sastra Jerman Universitas Negeri Malang* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).
- Hisbullah, S. P., & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara Timur.
- Jumasa, M. A., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan multimedia pembelajaran Bahasa Inggris untuk pembelajaran teks recount di MTSN II Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(1), 25-39.
- Nazalin, N., & Muhtadi, A. (2016). Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon untuk siswa kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 221-236.
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan Di Era Digital. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran : Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media*



Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran. CV Jejak (Jejak Publisher).

- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128-137.
- Prasetyo, F. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint 2016 Pada Subtema 1 Manusia Dan Lingkungan Di Kelas V Sekolah Dasar. *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powerpoint 2016 Pada Subtema 1 Manusia Dan Lingkungan Di Kelas V Sekolah Dasar.*
- Putri, A. I. V., Kuswandi, D., & Susilaningsih, S. (2020). Pengembangan video edukasi kartun animasi materi siklus air untuk memfasilitasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377-387.
- Putri, D. P. E., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kimia berbasis android menggunakan prinsip mayer pada materi laju reaksi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 38-47.
- Riyadi, S., & Pardjono, P. (2014). Pengembangan multimedia pembelajaran matematika berbasis komputer untuk kelas VIII SMP. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 165-177.
- Rusman, M. P. (2017). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Prenada Media.
- Sanjaya, W. (2014). *Penelitian pendidikan: jenis, metode dan prosedur.*
- Shalahudin, I., Saepulmillah, A., Ruswandi, U., & Arifin, B. S. (2020). Analisis Kritik Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran PAI di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2), 170-188.
- Siregar, H. F., Siregar, Y. H., & Melani, M. (2018). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 2 (2), 113-121. *JurTI (Jurnal Teknologi Informasi)*, 2 (2), 113-121.
- Sugiyono. 2014. *Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D.* Bandung : Alfabeta
- Suryani, A., Basir, M., & R, R. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer Model Permainan Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Muhammadiyah 1 Palembang. *Jurnal PROFIT Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 1(1), 1-13.
- Susanti, S., & Zulfiana, A. (2018). Jenis-jenis media dalam pembelajaran. *Jenis-Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 1-16.
- Susatio, S. L. B., Hasbi, M., & Purnamawati, P. (2022). Peranan E-Learning Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 2(2), 126-132.



- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan ADDIE model. *Jurnal Ika*, 11(1).
- Trinawindu, I. B. K., Dewi, A. K., & Narulita, E. T. (2016). Multimedia interaktif untuk proses pembelajaran. *Prabangkara: Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 19(23), 35-35.
- Trisiana, A., Sutikno, A., & Wicaksono, A. G. (2020). Digital Media-based Character Education Model As A Learning Innovation in the Midst of A Corona Pandemic. *Webology*, 17(2).
- Untari, E., Rohmah, N., & Lestari, D. W. (2018). Model pembelajaran problem based learning (PBL) sebagai pembiasaan higher order thinking skills (HOTS) pada pembelajaran ipa di sekolah dasar. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (pp. 135-142).
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Deepublish.