

## Pengembangan Video Pembelajaran pada Materi Ekosistem untuk Kelas V di SDN Jurumudi Baru

Syifa Maulida Halah, Nana Hendracipta, Ana Nurhasanah

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
2227170068@untirta.ac.id

---

### Article History

accepted 1/7/2024

approved 1/8/2024

published 21/9/2024

---

### Abstract

*This research aims to develop, determine the feasibility and response of students to learning videos on the Ecosystem material for the fifth grade elementary science subject. The method used for this research is Research and Development or research and development with a 4D model designed by S. Thiagarajan et al. with the stages of define, design, development, and dissemination. Data collection in this research used interviews to define problems and determine solutions and distribute questionnaires to determine the suitability of the media being developed according to media experts, material experts and practitioner experts, as well as to determine the responses of class V students at SDN Jurumudi Baru. The research results showed that the average media expert validation test results were 88% with "very feasible" criteria, material validation test results were 90% with "very feasible" criteria, practitioner validation test results were 82% with "very feasible" criteria, student response results were 96, 86% "very feasible" criteria. In this way, the learning video developed in this research is suitable for use in ecosystem learning activities in fifth grade elementary school.*

**Keyword:** learning video, IPAS subject, ecosystem, 5<sup>th</sup> elementary school student.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui kelayakan dan respons peserta didik terhadap video pembelajaran pada materi Ekosistem mata pelajaran IPAS kelas V SD. Metode yang dipakai untuk penelitian ini adalah Research and Development atau riset dan pengembangan dengan model 4D rancangan S. Thiagarajan dkk. dengan tahapan define, design, development, dan dissemination. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara untuk mendefinisikan masalah serta menentukan solusi dan penyebaran angket untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan menurut ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi, serta untuk mengetahui respons siswa kelas V SDN Jurumudi Baru. Hasil penelitian menunjukkan rerata hasil uji validasi ahli media 88% kriteria "sangat layak", hasil uji validasi materi sebesar 90% kriteria "sangat layak", hasil uji validasi praktisi sebesar 82% kriteria "sangat layak", hasil respons peserta didik sebesar 96,86% kriteria "sangat layak". Dengan begitu, video pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran ekosistem di kelas V SD.

**Kata Kunci:** video pembelajaran, IPAS, ekosistem, siswa kelas V SD.

---



## PENDAHULUAN

Potensi manusia dapat dikembangkan dengan maksimal melalui pendidikan dengan suatu inovasi pada proses pembelajarannya (Herliani dkk., 2021: 159). Pada proses pembelajaran, terdapat interaksi dua arah antara murid yang belajar dengan guru yang membagikan bimbingan juga bantuan saat mengikuti proses belajar (Yahzanun, dkk. 2022: 52). Dalam hal itu, guru bisa membantu siswa dengan merancang suatu kegiatan belajar yang tidak hanya tentang mentransfer ilmu pengetahuan, melainkan kegiatan belajar yang lebih bermakna sehingga memungkinkan murid mempunyai pengalaman belajar yang bisa memajukan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik pada diri mereka.

Penyampaian materi pada proses pembelajaran harus direncanakan serta dilakukan dengan baik supaya tujuan pengajaran bisa terpenuhi dengan cara yang efektif dan maksimal (Ruhimat, 2010: 7). Karena itu, guru dapat dibantu dengan memanfaatkan beberapa jenis media pengajaran yang sesuai dengan materi dan proses pengajaran yang akan dijalani guna meningkatkan minat serta rasa keingintahuan siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Media pembelajaran bisa dimanfaatkan oleh pendidik untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada murid secara inovatif dan menarik (Rohima, 2023:11). Pada era perkembangan teknologi seperti sekarang, guru secara tidak langsung dituntut untuk mengikuti kemajuan teknologi yang ada. Dari yang semula dilakukan secara konvensional dengan menggunakan buku teks saja, kini pembelajaran di kelas bisa digabungkan dengan kemajuan teknologi.

Pemanfaatan kemajuan teknologi dapat menciptakan media pembelajaran yang inovatif (Yunika, 2023: 290). Mengingat pada saat ini siswa lebih akrab dengan gawai, siswa biasa memanfaatkan kemajuan TI untuk mencari sumber belajar selain dari buku teks (Kemendikbud, 2023), bisa melalui laman situs, YouTube, TikTok, Google Drive dan berbagai jenis media sosial lainnya. Dengan demikian, murid bisa menjalankan aktivitas belajar dimanapun dan kapanpun dengan mandiri, sehingga intensitas tatap muka dengan guru di sekolah yang terbatas tidak menghalangi siswa untuk tetap bisa belajar.

Menurut hasil wawancara pra-penelitian yang peneliti lakukan dengan Ibu Phuji, sebagai wali kelas V SDN Jurumudi Baru Kota Tangerang, dapat diketahui bahwa pemanfaatan TI dalam proses pembelajaran sudah dilakukan, namun belum optimal. Hal tersebut ditunjukkan pada saat pembelajaran materi ekosistem, penyampaian materi hanya menggunakan buku teks dan media berupa gambar untuk menunjang pembelajaran. Padahal di sekolah tersebut tersedia proyektor dan speaker, namun guru belum memanfaatkan fasilitas tersebut dengan baik. Sehingga kelas mengalami kendala selama mempelajari materi ekosistem, siswa susah mengetahui materi yang sedang diberikan oleh pendidik, dan hanya lima dari dua puluh lima siswa yang tertarik dan memahami materi ekosistem saat sedang diajarkan di kelas. Pemakaian media pembelajaran berbentuk video belum pernah dipakai saat aktivitas pengajaran di kelas, khususnya untuk materi ekosistem pada mata pelajaran IPAS tersebut.

Berdasarkan penjelasan analisis kebutuhan dan latar belakang masalah yang sudah dilakukan, peneliti tertarik untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran berbasis video. Media pembelajaran berbentuk video dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sedemikian rupa dengan menampilkan tulisan (teks), gambar-gambar berwarna, audio (suara), dan animasi secara satu-kesatuan (Ponza, dkk. 2018:16). Hal tersebut dapat mengikutsertakan indera pengelihat dan pendengaran murid yang dapat membantu mengembangkan emosi dan imajinasi murid kepada pembelajaran yang sedang diajarkan. Ramli (2012: 2-3) menyatakan media pengajaran bisa membantu pendidik dalam menghadapi kelebihan dan kekurangan dalam proses mengajar karena dapat menyampaikan materi pembelajaran secara efektif, dan pemilihan media yang tepat juga bisa membantu murid dalam mempercepat pemahamannya dalam menerima informasi yang disajikan selama

pembelajaran, dengan begitu proses belajar mengajar menjadi membaik sehingga meningkatkan ketertarikan, pemahaman, dan hasil pembelajaran siswa.

Penggunaan video dapat memudahkan murid dan pendidik selama proses belajar mengajar, karena video dapat menampilkan hal-hal yang secara normal tidak dapat dilihat (Kustandi, 2013:64), misalnya, kenampakan setiap ekosistem tidak bisa dilihat secara langsung oleh guru dan siswa karena akan memerlukan biaya dan waktu yang tidak sedikit dan video juga dapat memungkinkan pendidik dan murid untuk dapat melihat peristiwa berbahaya yang tidak bisa dilihat secara langsung, misalnya seperti kejadian makan dan dimakan antara sesama makhluk hidup di alam (Yudianto, 2017: 235). Pengembangan media pembelajaran berbasis video ini merupakan usaha yang dijalankan peneliti supaya mempermudah untuk dalam mengamati materi, mengembangkan minat belajar, mengatasi permasalahan pengajaran yang terjadi di kelas, dan meningkatkan kualitas belajar siswa menjadi lebih baik.

### METODE

Metode penelitian yang dimanfaatkan dalam studi ini ialah teknik Research and Development atau yang biasa disingkat dengan R&D. Metode penelitian R&D menurut Richey dan Klein (2007) ialah penelitian terstruktur mengenai proses merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi produk untuk menghasilkan data empiris yang berguna untuk menciptakan produk, peralatan, dan model untuk keperluan pembelajaran atau non-pembelajaran. Menurut Sukmadinata (2009: 164), penelitian R&D ialah proses atau tindakan untuk meningkatkan produk yang sudah ada atau menciptakan produk baru yang dapat dipertanggungjawabkan. Prosedur penelitian R&D yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model 4D yang diperkembang oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974. Model 4D terbagi dari 4 tahapan utama ialah *Design* (Perancangan), *Define* (Pendefinisian), *Disseminate* (Penyebaran) dan *Develop* (Pengembangan).

Adapun sumber data yang akan dimanfaatkan oleh peneliti ialah sumber data yang asalnya dari ahli media, ahli materi, serta ahli praktisi, dan siswa kelas V SDN Jurumudi Baru Kota Tangerang, serta sumber-sumber lain yang mendukung untuk studi ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui tahap perencanaan yang terdiri dari teknik wawancara dan angket/kuesioner. Setelah itu tahap uji kelayakan, yang terdiri dari uji validasi ahli media, uji validasi ahli materi, uji validasi ahli praktisi, dan kuisisioner respons peserta didik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengembangan dan penelitian ini diterapkan pada kelas V di SDN Jurumudi Baru tahun ajaran 2023/2024 Fokus pada studi ini ada pada pengembangan media pembelajaran berbasis video pada materi ekosistem di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini melewati beberapa tahapan, tahap pendefinisian masalah dan menentukan produk yang akan dikembangkan, tahap mendesain rancangan awal produk video pembelajaran, tahap pengembangan produk yang selanjutnya akan diujikan validitasnya oleh ahli media, ahli materi, dan ahli praktisi, lalu tahap diseminasi atau penyebarluasan produk yang sudah selesai divalidasi tersebut ke peserta didik untuk diketahui responsnya terhadap produk yang sedang dikembangkan. Video pembelajaran ini dirancang menggunakan aplikasi Canva untuk sisi visualnya dan prossa.id untuk sisi audionya. Hasil akhir pada produk penelitian ini berbentuk video pembelajaran yang bisa digunakan secara digital melalui *Google Drive*, melalui gawai/laptop/PC.



Gambar 1. Storyboard produk yang dikembangkan pada penelitian ini

Hasil dari pengembangan video pembelajaran ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pengembangan rancangan S. Thiagarajan yaitu riset dan pengembangan 4D. Dengan tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *dissemination* (Sugiyono, 2015: 37-38). Untuk mengukur sikap dan pendapat dari responden, peneliti menggunakan Skala Likert (Sugiyono, 2019:166) pada angket validasi ahli media, ahli materi, dan validasi praktisi.

Tabel 1. Tabel Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat setuju	1
Setuju	2
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	4
Sangat tidak setuju	5

Rumus yang digunakan peneliti untuk mengolah data yang didapat dari angket validasi ahli adalah sebagai berikut.

$$N = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N	:	Nilai persentase validasi/kelayakan
S	:	Total skor yang diperoleh
SM	:	Total skor maksimum
100	:	Konstanta

(Purwanto, 2013)

Hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel 2. Kriteria Kelayakan Uji Validasi**

Persentase Pencapaian	Interpretasi
$0\% \leq N < 20\%$	Sangat tidak layak
$21\% \leq N < 40\%$	Tidak layak
$41\% \leq N < 60\%$	Cukup layak
$61\% \leq N < 80\%$	Layak
$81\% \leq N < 100\%$	Sangat layak

(Sulistiyaningrum, 2017:161)

#### 1. Uji Validasi oleh Ahli Media

Uji validasi oleh tim ahli media dilakukan untuk menilai tingkat keabsahan dari media pembelajaran yang sedang peneliti kembangkan. Aspek yang dinilai oleh tim Validator Ahli Media adalah aspek bahasa, aspek efek media terhadap pembelajaran, dan aspek tampilan dan penyajian. Instrumen validasi di adaptasi dari Listiyani (2012). Hasil validasi dengan ahli media dapat dilihat pada data yang tersaji di tabel di bawah.

**Tabel 3. Data Hasil Validasi Ahli Media**

No	Aspek Penilaian	Skor Validator I	Skor Validator II	Skor Maksimal
1	Bahasa	23	22	25
2	Efek Media terhadap Pembelajaran	20	24	25
3	Tampilan dan Penyajian	20	23	25
<b>Jumlah</b>		63	69	75
<b>Rata-rata (%)</b>		84%	92%	<b>88%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>		

Berdasarkan data yang tersaji pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase kelayakan dari Validator I sebesar 84% dengan kriteria "sangat layak" dan persentase kelayakan Validator II sebesar 92% dengan kriteria "sangat layak". Dengan demikian dapat dihitung persentase rata-rata dari para Validator Ahli Media yang diberikan pada media video pembelajaran pada materi ekosistem untuk kelas V ini adalah 88%, dengan kriteria "sangat layak".

#### 2. Uji Validasi oleh Ahli Materi

Uji Validasi oleh tim ahli materi dilakukan untuk memastikan ketepatan materi yang dimuat dalam media pembelajaran efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi yang dimuat pada media video pembelajaran ini adalah materi pada mata pelajaran IPAS kelas V BAB 2, yaitu Harmonis dalam Ekosistem.

Aspek yang dinilai oleh tim Validator Ahli Materi adalah aspek materi, aspek kelayakan penyajian dan kebahasaan, dan aspek efek media terhadap pembelajaran. Instrumen validasi di adaptasi dari Listiyani (2012). Hasil validasi dengan ahli media dapat dilihat pada data yang tersaji di tabel di bawah.

Tabel 4. Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Skor Validator I	Skor Validator II	Skor Maksimal
1	Materi	25	22	25
2	Kelayakan Penyajian dan Kebahasaan	21	22	25
3	Efek Media terhadap Pembelajaran	23	23	25
<b>Jumlah</b>		69	67	75
<b>Rata-rata (%)</b>		92%	89%	<b>90%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>		

Berdasarkan data yang tersaji pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase kelayakan dari Validator I sebesar 92% dengan kriteria “sangat layak” dan persentase kelayakan Validator II sebesar 89% dengan kriteria “sangat layak”. Dengan demikian dapat dihitung persentase rata-rata dari para Validator Ahli Materi yang diberikan pada media video pembelajaran pada materi ekosistem untuk kelas V ini adalah 90%, dengan kriteria “sangat layak”.

### 3. Uji Validasi oleh Ahli Praktisi

Uji Validasi oleh tim ahli praktisi dilakukan untuk mendapatkan reaksi dan tanggapan guru, serta menilai kualitas terhadap media pembelajaran yang telah diuji. Hasil validasi dengan ahli media dapat dilihat pada data yang tersaji di tabel di bawah.

Tabel 5. Data Hasil Validasi Ahli Praktisi

No	Aspek Penilaian	Skor Validator I	Skor Validator II	Skor Maksimal
1	Kelayakan Materi	28	27	35
2	Kelayakan Bahasa	24	25	35
3	Penyajian	14	11	15
4	Tampilan Menyeluruh	26	25	30
<b>Jumlah</b>		92	88	110
<b>Rata-rata (%)</b>		84%	80%	<b>82%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Layak</b>		

Berdasarkan data yang tersaji pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase kelayakan dari Validator I sebesar 84% dengan kriteria “layak” dan persentase kelayakan Validator II sebesar 80% dengan kriteria “layak”. Dengan demikian dapat dihitung persentase rata-rata dari para Validator Ahli Praktisi yang diberikan pada media video pembelajaran pada materi ekosistem untuk kelas V ini adalah 82%, dengan kriteria “sangat layak”.

## 4. Hasil Respons Peserta Didik

Respons peserta didik diambil menggunakan angket yang disebar setelah selesai proses ujicoba media pembelajaran materi ekosistem di kelas, dengan 25 peserta didik kelas V SDN Jurumudi Baru, bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap video pembelajaran yang dikembangkan. Skala Guttman digunakan pada angket respons siswa untuk mengukur sikap dan pendapat dari responden. Sugiyono (2019: 169) menyatakan bahwa skala Guttman adalah skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas dari responden, yaitu hanya terdapat dua interval seperti “setuju-tidak setuju”; “ya-tidak”; “benar-salah”; “positif-negatif”; “pernah-tidak pernah” dan lain- lain”.

**Tabel 6. Tabel Skala Guttman**

Keterangan	Skor
Setuju	1
Tidak setuju	0

Hasil yang didapat kemudian dihitung menggunakan rumus berikut.

$$N = \frac{S}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

N	:	Nilai persentase validasi/kelayakan
S	:	Total skor yang diperoleh
SM	:	Total skor maksimum
100	:	Konstanta

(Purwanto, 2013)

Hasil yang diperoleh kemudian diinterpretasikan sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel 7. Kelayakan Uji Respons Peserta Didik**

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Kurang
0% - 20%	Sangat kurang

(Riduwan, 2013: 89)

**Tabel 8. Hasil Respons Peserta Didik**

Keterangan	Aspek			Total Skor Keseluruhan
	Kelayakan Materi	Kelayakan Tampilan	Ketertarikan Siswa	
<b>Total Skor Per-aspek</b>	73	122	48	243
<b>Nilai Akhir (%)</b>	97%	97,6%	96%	<b>97,2%</b>
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Baik</b>			

Berdasarkan tabel data tersebut, nilai rata-rata respons peserta didik mendapatkan skor 97,2%, Riduwan (2013: 89) mengklasifikasikan skor tersebut termasuk pada kategori “sangat baik”. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran dengan materi ekosistem untuk siswa kelas V ini dapat disebarluaskan dan digunakan sebagai media pembelajaran.

Setelah tahap validasi produk selesai dan kualitas produk dinyatakan layak untuk digunakan, tahap terakhir yang peneliti lakukan adalah tahap penyebaran produk (dissimination). Pada tahap ini, peneliti menyebarkan produk akhir di SDN Jurumudi Baru Kota Tangerang, terkhusus pada kelas V. Video pembelajaran kemudian diunggah ke platform Google Drive, sehingga peserta didik dapat mengaksesnya kapanpun untuk pembelajarannya secara mandiri ketika siswa ingin mempelajari materinya lagi atau ketika siswa masih belum paham mengenai materi yang disampaikan. Memanfaatkan platform Google Drive untuk pembelajaran juga memiliki banyak keunggulan, yaitu mudah diakses dimana saja dan kapan saja dan juga tidak memungut biaya dalam penggunaannya. Oleh demikian, video pembelajaran yang diunggah di Google Drive juga membantu efisiensi peran guru mengingat kelebihan video pembelajaran yang dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Ismawan, dkk. 2018:62).

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran layak digunakan di lapangan karena hasil uji kelayakan dan hasil respons peserta didik telah memenuhi indikator yang telah ditetapkan. Adanya video pembelajaran ini dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah dalam memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari, membantu mengembangkan daya berpikir kritis, dan membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan serta penjelasan pada bab-bab sebelumnya, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) riset dan pengembangan produk berupa video pembelajaran sebagai media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar di kelas V SDN Jurumudi Baru Kota Tangerang menggunakan model 4D oleh S. Thiagarajan meliputi 4 tahap, yaitu define, design, development, dan dissemination, (2) video yang dikembangkan pada studi ini dapat digunakan oleh siswa untuk belajar di kelas maupun mandiri dengan kualitas produk sebagai media pembelajaran memperoleh hasil uji validasi media sebanyak 88% dengan kategori "sangat layak", hasil uji validasi materi sebanyak 90% dengan kategori "sangat layak", hasil uji validasi materi sebanyak 82% dengan kategori "sangat layak". Dengan demikian, produk dikategorikan sangat layak untuk digunakan oleh peserta didik, (3) tanggapan murid kepada video pembelajaran baik, bisa dilihat dari total penilaian pada angket respons murid yang mendapatkan nilai persentase rerata sebanyak 96,86% dengan keterangan kategori "sangat layak". Dengan demikian, video pembelajaran dikategorikan sangat layak untuk dimanfaatkan oleh murid karena bisa membantu murid untuk belajar dengan mandiri dan mampu membantu pendidik dalam menyampaikan materi ketika di kelas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Herliani, E. & Heryati, E. (2021). *Modul Belajar Mandiri*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kustandi, C., & Bambang S. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital* Edisi Kedua. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Listiyani, Indriana M. (2012). Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akuntansi untuk Siswa SMA kelas XI.
- Ponza, P. J. R., dkk. (2018). *Pengembangan Media Video Animasi pada Pembelajaran Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar*. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. 6(1). 9-19.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Richey, R. C., & Klein, J. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

- Riduwan. (2013). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Rohima, E. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa*. *Profesi Kependidikan*. 1(1). 1-12.
- Romanti. (2023, 16 Oktober). *Dua Sisi Penguunaan Gawai untuk Pelajar*. Diakses pada: 28 Juni 2024, <https://itjen.kemdikbud.go.id/web/dua-sisi-penggunaan-gawai-untuk-pelajar/>.
- Ruhimat, T. (2010). *Prosedur Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indoensia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sulistyaningrum, D, A. (2017). Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia pada Materi Permukaan Bumi dan Cuaca. *Profesi Pendidikan Dasar*. 4(2). 154-166.
- Ismawan, F. dkk. (2018). *Pengoptimalan Cloud Storage-Google Drive sebagai Media Pembelajaran untuk Guru SMP dan SMA*. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*. 1(1). 61-70.
- Thiagarajan, S., Dorothy S. Semmel, Melvyn I. Semmel. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Yahzanun, A.U.W., dkk. (2022). *Pola Interaksi Guru dan Peserta Didik dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. *EDUEKSOS*. 11(1). 45-54
- Yudianto, Arif. (2017). *Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran*. In: Seminar Nasional Pendidikan 2017, 09 Agustus 2017, Sukabumi.
- Yunika, F. D. (2023). *Inovasi Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran di Era 4.0*. Surabaya: UMS.