



## Video Pembelajaran Berbasis *Inquiry Learning* Pada Muatan IPA Materi Komponen Ekosistem Bagi Siswa Kelas V SD

I Wayan Joni<sup>1\*</sup>, I Komang Ngurah Wiyasa<sup>2</sup>, Kt. Ngr. Semara Putra<sup>3</sup> 

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

\*Corresponding author: [kadekchrishnapumamayanti98@gmail.com](mailto:kadekchrishnapumamayanti98@gmail.com)

### Abstrak

Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal sehingga siswa sulit memahami materi pembelajaran terutama pada muatan IPA yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian mengembangkan video pembelajaran berbasis *inquiry learning* pada muatan IPA materi komponen ekosistem bagi siswa kelas V SD. Jenis penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan produk ADDIE (*analyse, desain, development, implemtation, evaluation*). Subjek dari produk pengembangan video pembelajaran berbasis *inquiry learning* yaitu 1 ahli media, 1 ahli materi, 1 ahli desain pembelajaran, uji perorangan 3 orang siswa kelas V dan uji coba kelompok kecil 9 orang siswa. Metode pengumpulan data pada penelitian dilakukan melalui metode kuisisioner/angket, wawancara. Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif kuantitatif. Hasil kelayakan produk video pembelajaran dari uji ahli isi mata pelajaran, desain, media, uji coba perorangan dan kelompok kecil mendapatkan hasil secara berturut-turut sebesar 98,07%, 91,66%, 91,66%, 90,73, dan 93,27%. Kualifikasi produk ini berada pada kualifikasi sangat baik. Maka, video pembelajaran berbasis *inquiry learning* layak dan valid digunakan pada proses pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini, media video pembelajaran berbasis *inquiry learning* dapat menunjang proses pembelajaran sehingga tidak berpatokan dengan buku siswa saja.

**Kata Kunci:** Video Pembelajaran, Inquiry Learning, IPA

### Abstract

*Utilization of learning media that is less than optimal so that students find it difficult to understand learning materials, especially in science content which affects student learning outcomes. The purpose of the study was to develop an inquiry learning-based learning video on the science content of ecosystem component materials for fifth grade elementary school students. This type of development research uses the ADDIE product development model (analysis, design, development, implementation, evaluation). The subjects of the inquiry learning-based learning video development product are 1 media expert, 1 material expert, 1 learning design expert, individual test of 3 students of class V and small group trial of 9 students. The method of data collection in the study was carried out through the questionnaire/questionnaire method, interviews. The analysis technique used in this research is descriptive qualitative statistical analysis technique and quantitative descriptive statistics. The results of the feasibility of the learning video product from the subject matter expert test, design, media, individual and small group trials got the results respectively of 98.07%, 91.66%, 91.66%, 90.73, and 93.27%. The qualifications of this product are in very good qualification. So, inquiry learning-based learning videos are feasible and valid to be used in the learning process. The implication of this research is that inquiry learning-based learning video media can support the learning process so that it is not based on student books only.*

**Keywords:** Video Learning, Inquiry Learning, Science.

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Pembelajaran yang baik akan membentuk pendidikan yang berkualitas (Maryani et al., 2018; Yulianingsih et al., 2020). Pembentukan sumber daya manusia melalui proses pembelajaran harus didukung oleh fasilitas yang

#### History:

Received : March 21, 2021  
Accepted : September 03, 2021  
Published : September 25, 2021

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



memadai dalam kegiatan belajar (Roosyanti, 2020; Wahyono, 2020). Peningkatan sumber daya manusia dalam bidang pendidikan memiliki pengaruh yang sangat penting dalam pembangunan suatu bangsa (Sisi, 2020). Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, kreatif, inovatif dan berkualitas bagi peserta didik (Supriyani et al., 2021; Tarchi, C., Zaccoletti & Mason, 2020). Kualitas dari proses pembelajaran sangat di pengaruhi dari tata cara guru dalam melakukan proses mengajar sebagai tugas dan tanggung jawabnya dalam proses pembelajaran. Tugas dan tanggung jawab guru bukan hanya memberikan pelajaran saja tetapi juga memberikan bimbingan kepada siswa untuk menjadi lebih baik (Assunção Flores & Gago, 2020; Hapsari et al., 2021). Salah satu tugas dan tanggung jawab guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah fasilitator dan mediator (Alexander et al., 2020; Mardiyah, 2020). Oleh karena itu diharapkan tugas seorang guru sebagai fasilitator menyediakan fasilitas belajar baik, sehingga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran, yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi siswa. Sebagai mediataor guru harus memiliki ilmu pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang suatu media pembelajaran, karena media pembelajaran merupakan alat komunikasi untuk lebih mengefektifkan proses pembelajaran (Boiliu, 2021). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar (Andriyani & Suniasih, 2021; Tegeh et al., 2019). Ketepatan penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas proses serta nilai yang dicapai. Peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan.

Namun kenyataan, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan wali kelas V di SD Negeri 1 Keliki pada tanggal 29 September 2021, diperoleh bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal sehingga siswa sulit memahami materi pembelajaran terutama pada muatan IPA yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dan peserta didik sebagian besar masih belum aktif dalam proses pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran guru belum pernah melakukan pengembangan suatu materi dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, dikarenakan keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Guru merasa kesulitan dalam menyampaikan materi dengan waktu yang singkat dikarenakan materi IPA yang terdapat pada buku siswa masih terbatas dan hanya termuat dalam satu tema sehingga materi yang dipahami oleh siswa belum maksimal. Jika dalam proses pembelajaran guru hanya berpatokan dengan buku siswa saja yang masih sedikit dan terbatas menyebabkan guru menjadi kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran, sehingga siswa merasa bosan dan kurang paham mengenai materi atau konsep yang dijelaskan oleh guru serta menyebabkan pembelajaran menjadi tidak bermakna dan pemahaman siswa menjadi terbatas. Hal ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang kurang baik. Selain itu jika guru hanya mencari bahan ajar dibuku saja siswa akan menjadi kurang aktif dalam pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran menjadi tidak menyenangkan.

Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Hanif, 2020; Supriyani et al., 2021; Tafonao, 2018). Salah satu media yang dapat diterapkan adalah media pembelajaran video. Video pembelajaran merupakan media elektronik yang mampu menggabungkan teknologi audio dan visual secara bersama sehingga menghasilkan suatu tayangan yang dinamis dan menarik yang berisikan gambar animasi (Darihastining et al., 2020; Z Pasaribu & Nainggolan, 2022). Tujuan penggunaan media video pembelajaran agar proses pembelajaran akan lebih cepat ditangkap dan dipahami oleh peserta didik. Selain itu juga

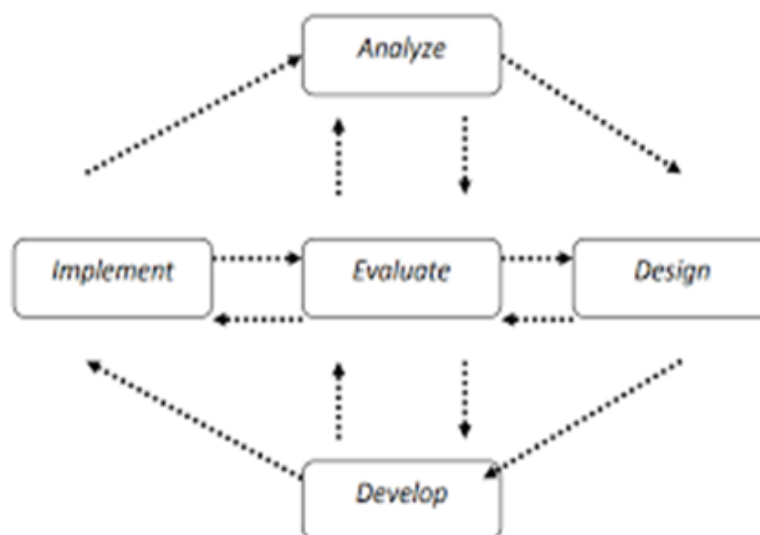
guru akan lebih mudah dalam menyampaikan materi melalui media video (Lapitan et al., 2021; Sulaksana et al., 2021)). Kelebihan mengembangkan media video pembelajaran yaitu dapat menghadirkan secara langsung gambar-gambar animasi yang dipadukan dengan suara (Stoll et al., 2021; Wouters et al., 2019). Selain itu dikemas dalam model pembelajaran *inquiry learning* yang dimodifikasi secara menarik dengan mengaitkan kehidupan sehari-hari ke dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih terbayang tentang materi komponen ekosistem dengan tampilan menarik yang memudahkan siswa dalam memahami materi (Liu et al., 2021; Suprianti et al., 2021). Bahan ajar yang dikembangkan dalam materi komponen ekosistem adalah bahan ajar yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Learning*. Model pembelajaran *inquiry learning* dianggap cocok untuk digunakan dalam materi komponen ekosistem, dikarenakan model pembelajaran *inquiry learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat merangsang siswa untuk berpikir dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan kepadanya maupun pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari dirinya sendiri (Hong et al., 2021; Margunayasa et al., 2021; Misbah et al., 2018; Murphy et al., 2021). Dengan arti lain model pembelajaran *inquiry learning* dapat membantu guru dalam mengajar karena peserta didik menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi dan ide-ide untuk meningkatkan pemahaman mereka (Lusidawaty et al., 2020; Mamun et al., 2021).

Beberapa temuan menyatakan hasil belajar IPA meningkat dengan menerapkan model *inquiry learning* berbantu video pembelajaran (Muliani & Wibawa, 2019). Media pembelajaran berbasis video animasi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Sya'bania et al., 2020; Z Pasaribu & Nainggolan, 2022). Video pembelajaran berbasis *inquiry learning* pada muatan IPA materi komponen ekosistem. Dilihat dalam pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal sehingga siswa merasa sulit untuk memahami materi yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Media pembelajaran yang kurang bervariasi belum mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan materi yang ada di buku siswa masih terbatas dan sedikit, maka dari itu dengan adanya pengembangan video pembelajaran ini dapat membantu guru dalam proses pembelajaran baik dalam menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan bagi siswa.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media video pembelajaran yang bermuatan materi komponen ekosistem adalah model pengembangan produk ADDIE (*analyse, desain, development, implemtation, evaluation*). Model ADDIE merupakan salah satu model yang tersusun secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis suatu desain pembelajaran dalam upaya memecahkan suatu masalah belajar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa (Tegeh dan Jampel, 2017). Dalam pemilihan model ini karena model pengembangan ini dapat disusun sesuai dengan materi yang akan digunakan dan model ADDIE ini mudah untuk dipahami. Model ADDIE memiliki beberapa tahapan yaitu, yang pertama tahap analisis, pada tahap ini dilakukannya analisis masalah yang ada pada peserta didik dan menentukan KI dan KD. Tahapan kedua yaitu tahap desain, pada tahap ini dilakukannya rancangan video yang berisikan animasi yang menarik dan dibuat secara maksimal dengan menentukan konsep video yang sesuai pada materi komponen ekosistem di kelas V. Tahapan ketiga yaitu tahapan pengembangan, pada tahap ini dilakukan penyusunan komponen yang direncanakan ditahapan disain. Tahapan keempat yaitu tahapan

implementasi, pada tahapan ini media telah selesai dibuat dan sesuai dengan tujuan beserta rancangannya yang akan diujikan kepada para ahli dan uji perorangan terhadap media video pembelajaran. Tahapan kelima yaitu tahapan evaluasi, pada tahap ini dilakukan evaluasi pada media video pembelajaran sesuai dengan model yang telah ditentukan, evaluasi bisa dilakukan dengan sumatif dan formatif. Tahapan model pengembangan ADDIE disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Model Pengembangan ADDIE (Tegeh, 2014)

Subjek dari produk pengembangan video pembelajaran berbasis *inquiry learning* uji coba kepada para ahli, ahli yang melakukan *review* yaitu ahli media, ahli materi atau bidang studi dan ahli desain pembelajaran. Ahli materi atau bidang studi dan ahli media yaitu pada penelitian pengembangan ini adalah dosen ahli bidang IPA dan ahli media pembelajaran dan ahli desain pembelajaran adalah dosen dengan latar belakang akademis dibidang teknologi pendidikan yang berada di Universitas Pendidikan Ganesha. Tahap uji perorangan yang melibatkan 3 orang siswa kelas V sekolah dasar. Dari ketiga orang siswa yang dipilih memiliki riwayat akademik sebagai berikut, satu siswa dipilih memiliki hasil belajar yang rendah, satu siswa memiliki hasil belajar yang sedang, satu siswa memiliki hasil belajar yang tinggi. Hasil ini didapat pada penilain keseharian siswa dan raport siswa. Tahap uji coba kelompok kecil melibatkan subjek yang terdiri dari 9 orang siswa. Pada tahap uji coba kelompok kecil untuk mendapatkan jawaban dan pendapat dari media yang telah dikembangkan uji coba ini dilakukan pada kelas V SD Negeri 1 Keliki. Keenam siswa tersebut terdiri dari 3 orang siswa yang memiliki prestasi belajar rendah, 3 orang siswa yang memiliki prestasi belajar sedang, dan 3 orang siswa yang memiliki prestasi belajar tinggi dalam kelas.

Metode pengumpulan data pada penelitian pengembangan ini dilakukan melalui metode kuisisioner/angket, wawancara. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan berbagai instrument pengumpulan data yakni daftar pertanyaan, lembar kuisisioner, soal tes. Daftar pertanyaan digunakan untuk mewawancara guru kelas V untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penelitian pengembangan ini menggunakan instrumen rating scale yang berupa data diperoleh dalam bentuk angka dan memerlukan penafsiran contohnya adalah positif–negatif, buruk–baik, lemah–kuat, aktif–pasif, besar–kecil. Skala penilaian yang digunakan dalam rating scale adalah skala 1-5 (Ilhami & Rimantho, 2017). Kisi-kisi instrumen uji coba disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrument Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
Kurikulum	1) Kesesuaian materi komponen ekosistem dengan KD dan silabus	1,2	4
	2) Kesesuaian materi komponen ekosistem dengan indikator pembelajaran	3	
	3) Kesesuaian materi komponen ekosistem dengan tujuan pembelajaran	4	
Materi	1) Ketetapan materi	5	5
	2) Kedalaman materi	6	
	3) Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa	7	
	4) Materi didukung oleh media yang tepat	8	
	5) Materi mudah dipahami	9	
Tata bahasa	1) Penggunaan bahasa yang baik dan tepat	10	2
	2) Penggunaan bahasa sesuai dengan karakteristik siswa	11	
Evaluasi	1) Soal yang berikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	12	2
	2) Adanya kejelasan petunjuk pengerjakan soal	13	
<b>Jumlah</b>			<b>13</b>

(Sumber: Suartama 2016)

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrument Ahli Desain Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
1	Tujuan	1) Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2
		2) Konsistensi anatar tujuan materi dan evaluasi	2	
2	Strategi	1) Penyampaian materi komponen ekosistem secara sistematis	3	4
		2) Kegiatan pembelajaran mendorong niat belajar siswa dan motivasi siswa	4	
		3) Membantu mengingat kemampuan dan pengetahuan sebelumnya	5	
		4) Memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan permasalahan dan jawaban sendiri	6	
3	Evaluasi	1) Memberikan soal untuk pemahaman konsep	7	3
		2) Kesesuaian soal dengan tujuan dan indikator pembelajaran	8	
		3) Kejelasan petunjuk soal	9	
<b>Jumlah</b>				<b>9</b>

(Sumber: Suartama, 2016)

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrument Ahli Media Pembelajaran

Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
Teknis	1) Kemudahan menggunakan media	1	4
	2) Media dapat membantu siswa dalam pemahaman materi	2	
	3) Media dapat membangkitkan motivasi dalam belajar	3	

Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
Tampilan	4) Durasi waktu video	4	8
	1) Keterbacaan teks	5	
	2) Penggunaan gambar mendukung materi pembelajaran	6	
	3) Ketepatan penggunaan jenis huruf	7	
	4) Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi	8	
	5) Ketepatan penggunaan animasi	9	
	6) Dukungan musik pengiring yang sesuai	10	
	7) Penggunaan sound effect yang tepat	11	
	8) Penggunaan narasi yang sesuai	12	
Jumlah			12

(Sumber: Suartama, 2016)

**Tabel 4.** Kisi-kisi Instrument Uji Coba Perorangan

No	Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
1	Desain/ tampilan	1) Kemenarikan pembuka video	1	5
		2) Keterbacaan teks	2	
		3) Kejelasan gambar	3	
		4) Kejelasan suara narator	4	
		5) Kemenarikan warna	5	
2	Materi	1) Materi yang mudah dipahami	6	2
		2) Kejelasan uraian materi	7	
3	Motivasi	1) Media memberikan semangat dalam belajar	8	1
4	Pengoprasian	1) Kemudahan penggunaan	9	1
<b>Jumlah</b>				<b>9</b>

(Sumber: Suartama, 2016)

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah review atau data, masukan, saran, dan kritik yang dilakukan oleh ahli bidang studi, ahli media pembelajaran, ahli desain dan siswa. Teknik analisis deskriptif kualitatif adalah suatu metode dalam menganalisis atau mengolah data dengan cara menyusunnya secara sistematis dalam bentuk kalimat, kata, atau kategori untuk memperoleh kesimpulan secara umum (Agung, 2014). Teknik analisis data ini bertujuan untuk menggolongkan informasi yang didapat berupa masukan, saran, dan kritik. Hasil dari analisis data yang diperoleh kemudian dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki media. Analisis deskriptif kuantitatif, pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif kuantitatif untuk mengolah data berupa angka atau persentase. Metode analisis deskriptif ialah cara pengolahan data yang dilakukan menggunakan cara menyusun secara sistematis pada bentuk angka-angka serta persentase, mengenai suatu subjek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2014). Rumus yang digunakan untuk menghitung presentase. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan maka digunakan konversi tingkat pencapaian skala 5 yang terdapat pada [Tabel 5](#).

**Tabel 5.** Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5

Tingkat Pencapaian %	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat Baik	Tidak perlu direvisi
80-89	Baik	Sedikit direvisi
65-78	Cukup Baik	Direvisi secukupnya
40-64	Tidak Baik	Banyak hal yang direvisi
00-39	Sangat Tidak Baik	Diulangi membuat produk

(Sumber: Agung, 2018).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis *inquiry learning* pada muatan IPA materi komponen ekosistem dilaksanakan dengan mengikuti model pengembangan yaitu model ADDIE. Tahap pertama analisis, Pada tahap analisis terdapat empat langkah yang dilakukan yaitu analisis karakteristik siswa, analisis dalam pembelajaran, analisis materi, dan analisis KD dan indikator. Karakteristik siswa kelas V di SD Negeri 1 Keliki dalam kegiatan pembelajaran siswa kelas V yang umumnya berumur 10-11 tahun, anak-anak yang berusia 6-12 tahun dalam proses pembelajaran masih menggunakan benda-benda konkret atau gambar-gambar yang memiliki warna menarik untuk membantu memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Analisis kebutuhan ditemukan kesulitan dalam proses pelaksanaannya dikarenakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal sehingga siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran IPA, media pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu siswa dalam memahami materi, karena pada proses pembelajaran saat ini komunikasi antara siswa dan guru masih terbatas dan sumber belajar yang digunakan oleh siswa hanya buku tema saja. Analisis materi dilakukan untuk menentukan permasalahan terkait dengan materi pembelajaran bagi siswa kelas V di SD Negeri 1 Keliki. Hasil yang diperoleh bahwa siswa kelas V SD Negeri 1 Keliki masih sulit memahami materi komponen ekosistem. Analisis KD dan indikator disajikan pada [Tabel 6](#).

**Tabel 6.** Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menganalisis hubungan anatar komponen ekosistem dan jarring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.1 Menganalisis komponen biotik dan abiotik.
	3.5.2 Menggolongkan komponen biotik.
	3.5.3 Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya
	3.5.4 Menentukan jenis-jenis ekosistem darat dan laut.

Tahap desain dilakukan dalam pengembangan video pembelajaran ini adalah perancangan ide dan konsep yang terdiri dari flowchart, storyboard, perancangan komponen video pembelajaran, RPP dan penyusunan instrument produk. *Flowchart* dari video pembelajaran berbasis *inquiry learning* pada muatan IPA materi komponen ekosistem dibuat untuk penyusunan alur video pembelajaran. Perancangan komponen video pembelajaran digunakan untuk menentukan warna, animasi, gambar, font, sound yang sesuai dengan video pembelajaran yang dikembangkan agar menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan untuk mengarahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya RPP membuat pembelajaran menjadi tersusun sistematis dengan baik. Adapun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas V tema 5 subtema 1. Adapun desain tampilan yang dibuat dalam video pembelajaran ini menggunakan aplikasi *videoscabe*, disajikan pada [Gambar 2](#).



**Gambar 2.** Perancangan Komponen Video Pembelajaran

Tahap pengembangan merupakan tahapan ketiga dari penelitian ini, pada tahap ini produk yang telah didesain dan dirancang kemudian dikembangkan ke dalam bentuk fisik berupa video. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan video pembelajaran ini adalah merancang tampilan utama dalam video pembelajaran. Merancang materi video pembelajaran Mengumpulkan gambar, characters, gift, materi komponen ekosistem melalui situs google. Menggabungkan gambar dengan materi melalui videoscabe. Melakukan perekaman suara menggunakan handphone. Menggabungkan hasil rekaman suara dengan video. Mengunggah hasil video. Setelah media video pembelajaran selesai dikembangkan, kemudian video pembelajaran siap untuk di-review oleh para ahli menggunakan angket penilain produk. Hasil uji produk para ahli disajikan pada [Tabel 7](#).

**Tabel 7.** Hasil Uji Vaiditas Produk

No.	Subjek Uji Coba Video	Hasil Validitas	Keterangan
1.	Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	98,07 %	Sangat Baik
2.	Uji Ahli Desain Pembelajaran	91,66 %	Sangat Baik
3.	Uji Ahli Media Pembelajaran	91,66 %	Sangat Baik
4.	Uji Coba Perorangan	90,73 %	Sangat Baik
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	92,27 %	Sangat Baik

Berdasarkan [tabel 7](#) menunjukkan persentase hasil kelayakan produk video pembelajaran dari uji ahli isi mata pelajaran, desain, media, uji coba perorangan dan kelompok kecil mendapatkan hasil secara berturut-turut sebesar 98,07%, 91,66%, 91,66%, 90,73, dan 93,27%. Kualifikasi produk ini berada pada kualifikasi sangat baik. Berdasarkan analisis terhadap masukan para ahli terdapat saran yang sifatnya revisi pada tujuan pembelajaran. Revisi dilaksanakan untuk kesempurnaan dari video pembelajaran. Adapun masukan, saran dan komentar yang disajikan pada [Tabel 8](#).



**Tabel 8.** Masukan dan Saran dari pada Ahli dan Uji coba perorangan

No	Subjek Uji Coba Video	Masukan dan Saran
1.	Uji Ahli Isi Mata Pelajaran	Tambahkan indikator pembelajaran komponen biotik agar sesuai di materi video pembelajaran.
2.	Uji Ahli Desain Pembelajaran	Perlu penambahan soal evaluasi HOTS, Perlu penambahan penutup pembelajaran
3.	Uji Ahli Media Pembelajaran	Penyesuain suara narator dengan teks
4.	Uji Coba Perorangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media ini membuat semangat dalam belajar</li> <li>2. Media sangat menarik dan kreatif</li> <li>3. Media ini sangat memotivasi dalam belajar</li> </ol>
5.	Uji Coba Kelompok Kecil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medianya membuat saya semangat dalam belajar</li> <li>2. Media video membuat saya semangat belajar</li> <li>3. Media sangat baik</li> <li>4. Video sangat bagus</li> <li>5. Penyajian video yang sangat baik dan menarik</li> <li>6. Video yang disiarkan sangat baik dan menarik</li> <li>7. Media video membuat saya semangat belajar</li> <li>8. Medianya sangat menarik</li> <li>9. Media video pembelajaran membuat saya tertarik dan semangat dalam belajar</li> </ol>

Berdasarkan hasil masukan yang diberikan oleh para ahli, uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil, maka dilakukan revisi produk untuk menyempurnakan produk video pembelajaran yang dikembangkan agar menjadi lebih baik. Adapun hasil revisi yang dilakukan disajikan pada [Gambar 3](#).



**Gambar 3.** Hasil Revisi Media Video Pembelajaran

Tahap implementasi (*Implementation*), setelah melalui tiga tahapan produk video pembelajaran berbasis *inquiry learning* pada muatan IPA materi komponen ekosistem seharusnya diterapkan di dalam proses pembelajaran untuk mengetahui efektivitas produk, namun dikarenakan *Covid-19*, tidak memungkinkan untuk melaksanakan pembelajaran secara langsung di kelas. Maka tahap implementasi tidak dapat dilaksanakan dalam penelitian ini. Tahap evaluasi adalah tahap terakhir dalam penelitian ini, yaitu dengan melakukan kegiatan evaluasi melalui kegiatan evaluasi formatif, yang digunakan untuk mengukur atau menilai produk media video pembelajaran melalui *review* para ahli, yaitu ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran, dan uji coba kepada siswa.

## Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa video pembelajaran berbasis *inquiry learning* muatan IPA materi komponen ekosistem untuk kelas V SD Negeri 1 keliki. Pengembangan video pembelajaran ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa tidak kesulitan dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. Video pembelajaran berbasis *inquiry learning* ditampilkan dengan gambar-gambar, characters, dan animasi didesain semenarik mungkin sehingga siswa mampu memahami materi pembelajaran dengan baik. Video pembelajaran berbasis *inquiry learning* layak diterapkan pada proses pembelajaran dilihat dari beberapa aspek. Pertama, Kelayakan video pembelajaran berbasis inquiry learning pada muatan IPA materi komponen ekosistem bagi kelas V diperoleh dari materi pembelajaran. video pembelajaran berbasis inquiry learning pada muatan IPA materi komponen ekosistem dari ahli isi memperoleh persentase 98,07% dengan kualifikasi sangat baik. Adapun cakupan penilaiannya yaitu aspek kurikulum, materi, tata bahasa, dan evaluasi. Kesesuaian empat aspek tersebut sangatlah penting digunakan dalam proses pembelajaran. Materi pembelajaran yang digunakan harus mampu menunjang proses pembelajaran. Materi pembelajaran dipilih secara optimal untuk membantu peserta didik dalam mencapai kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran (Sabarudin, 2018; Supriyani et al., 2021). Kesesuaian materi pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ada dalam silabus dan tujuan pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa, penyampaian materi pembelajaran yang divisualkan mampu menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi efektif (Ardinata & Parmiti, 2021; Dobby, 2020; Hsu et al., 2022). Oleh sebab itu materi pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan perlu adanya visualiasi agar mempermudah memahami proses pembelajaran. Media video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada muatan IPA materi komponen ekosistem

Kedua, video pembelajaran berbasis inquiry learning pada muatan IPA materi komponen ekosistem dari ahli desain pembelajaran memperoleh persentase 91,66% dengan kualifikasi sangat baik. Desain pembelajaran dikembangkan untuk membantu proses pembelajaran. Desain pembelajaran merupakan gambaran proses pembelajaran yang sistematis sesuai dengan perancangan yang disusun dan terencana (Ruliah, 2021). Suatu desain pembelajaran harus terstruktur untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien (Kurniawati, 2021; Putra & Wulandari, 2021). Dengan terstukurnya kegiatan pembelajaran maka proses pembelajaran akan menjadi efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan optimal. Media pembelajara seperti video pembelajaran lebih menarik digunakan karena terdapat gambar, animasi dan suara sehingga memberikan motivasi terhadap siswa untuk lebih tertarik terhadap pelajaran yang disampaikan sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran (Pranata & Jayanta, 2021; Z Pasaribu & Nainggolan, 2022). Hal ini menunjukkan media video pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada muatan IPA materi komponen ekosistem.

Berdasarkan pembahasan video pembelajaran berbasis inquiry learning pada muatan IPA materi komponen ekosistem layak digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya yang menyatakan media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual layak untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran (Octavyanti & Wulandari, 2021). Media video animasi layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar (Semara & Agung, 2021; Sukarini & Manuaba, 2021). Video pembelajaran dapat memperluas kemampuan atau wawasan peserta didik (Park, 2022). Temuan lain menyatakan pengaruh Anjuran Refleksi Sokrates melalui sistem

pembelajaran berbasis video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Hsu et al., 2022). Pembelajaran video dapat digunakan untuk menyelidiki pola perilaku dan kelompok pelajar dalam pembelajaran online (Yoon et al., 2021). Namun, kelemahan dalam penelitian ini yaitu tahap implementasi tidak terlaksana dikarenakan Covid-19. Implikasi dari penelitian ini, media video pembelajaran berbasis *inquiry learning* dapat menunjang proses pembelajaran sehingga tidak berpatokan dengan buku siswa saja.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan video pembelajaran berbasis inquiry learning pada muatan IPA materi komponen ekosistem SD Negeri 1 Keliki telah teruji validitasnya dan layak digunakan dalam mata pelajaran IPA. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Aditya Media Publishing.
- Alexander, C., Wyatt-Smith, C., & Du Plessis, A. (2020). The role of motivations and perceptions on the retention of inservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103186. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103186>.
- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development Of Learning Videos Based On Problem-Solving Characteristics Of Animals And Their Habitats Contain in Science Subjects On 6th-Grade. *Journal of Education*, 5(1), 37–47. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Ardinata, K., & Parmiti, D. P. (2021). The Credibility of Listening Learning Videos for Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(1), 129–139. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/34369/18701>
- Assunção Flores, M., & Gago, M. (2020). Teacher education in times of COVID-19 pandemic in Portugal: national, institutional and pedagogical responses. *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 507–516. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1799709>.
- Boiliu, F. M. (2021). Peran Orang Tua sebagai Motivator terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pendidikan Agama Kristen. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 247–255. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.1.2021.464>.
- Darihastining, S., Aini, S. N., Maisaroh, S., & Mayasari, D. (2020). Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Kearifan Budaya Lokal pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1594–1602. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.923>.
- Dobby, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh ( PJJ ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8.
- Hanif, M. (2020). The development and effectiveness of motion graphic animation videos to improve primary school students' sciences learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 13(4), 247–266. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13416a>.
- Hapsari, F., Desnaranti, L., & Wahyuni, S. (2021). Peran Guru dalam Memotivasi Belajar Siswa selama Kegiatan Pembelajaran Jarak Jauh. *Research and Development Journal of Education*, 7(1), 193. <https://doi.org/10.30998/rdje.v7i1.9254>.
- Hong, J. C., Hsiao, H. S., Chen, P.-H., Lu, C. C., Tai, K. H., & Tsaic, C. R. (2021). Critical attitude and ability associated with students' self-confidence and attitude toward

- “predict-observe-explain” online science inquiry learning. *Computers & Education*, 166, 104172. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104172>.
- Hsu, F.-H., Lin, I.-H., Yeh, H.-C., & Chen, N.-S. (2022). Effect of Socratic Reflection Prompts via video-based learning system on elementary school students’ critical thinking skills. *Computers & Education*, 183, 104497. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104497>.
- Ilhami, R. S., & Rimantho, D. (2017). *Jurnal Optimasi Sistem Industri Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode AHP dan Rating Scale*. 2, 150–157.
- Kurniawati, W. (2021). Desain Perencanaan Pembelajaran. *Jurnal An-Nur: Kajian Pendidikan Dan Ilmu Keislaman*, 7(1), 1–10.
- Lapitan, L. D., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., & Diaz, J. M. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35, 116–131. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012>.
- Liu, C., Bano, M., Zowghi, D., & Kearney, M. (2021). Analysing user reviews of inquiry-based learning apps in science education. *Computers & Education*, 164, 104119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104119>.
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran Ipa Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333>.
- Mamun, M. A., Lawrie, G., & Wright, T. (2021). Exploration of learner-content interactions and learning approaches: The role of guided inquiry in the self-directed online environments. *Computers & Education*, 178. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104398>.
- Mardiyah, S. (2020). Sekolah Keluarga: Menciptakan Lingkungan Sosial untuk Membangun Empati dan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 576. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.665>.
- Margunayasa, I. G., Dantes, N., Marhaeni, A. I. N., & Suastra, I. W. (2021). Reducing Misconceptions of Elementary School Students Through Guided Inquiry Learning. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(4), 729–736. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i4.40388>.
- Maryani, I., Husna, N. N., Wangid, M. N., Mustadi, A., & Vahechart, R. (2018). Learning Difficulties of the 5th Grade Elementary School Students in Learning Human and Animal Body Organs. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 96 – 105. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.11269>.
- Misbah, Dewantara, D., Hasan, S. M., & Annur, S. (2018). The Development Of Student Worksheet By Using Guided Inquiry Learning Model To Train Student’s Scientific Attitude. *Unnes Science Education Journal*, 7(1), 19–26. <https://doi.org/10.15294/USEJ.V7I1.15799>.
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107–114. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17664>.
- Murphy, C., Tineh, A. A., Calder, N., & Mansour, N. (2021). Teachers and students’ views prior to introducing inquiry-based learning in Qatari science and mathematics classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 104, 103367. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103367>.
- Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>.

- Park, E. E. (2022). Expanding Reference through Cognitive Theory of Multimedia Learning Videos. *The Journal of Academic Librarianship*, 48(3), 102522. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102522>.
- Pranata, I. M. A., & Jayanta, I. N. L. (2021). Improving Students' Comprehension about Energy Sources through Sparkol Videoscribe-Based Learning Media. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 212–221. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.35804>.
- Putra, P. W. B., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berorientasi Teori Belajar Ausubel Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 175–185. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.31841>.
- Roosyanti, A. (2020). The Effect Of Project-Based Learning Towards Science Literation Of Elementary School Students. *Jurnal Pena Sains*, 7(2), 54 – 59. <https://doi.org/10.21107/jps.v7i2.6866>.
- Ruliah, R. (2021). Pengembangan Desain Pembelajaran Sistem Basis Data. *Instruksional*, 2(2), 7. <https://doi.org/10.24853/instruksional.2.2.7-17>.
- Sabarudin, S. (2018). Materi Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal An-Nur: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan*, 04(01), 1–18.
- Semara, T. A., & Agung, A. A. G. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 26(1), 99–107. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Sisi, M. J. (2020). The impact of interactive augmented reality based education on the learning and remembering of empirical science lesson. *Fanavari I Amuzish*, 14(3), 571 – 582. <https://doi.org/10.22061/jte.2019.4656.2099>.
- Stoll, J. A., Ranahan, M., Richbart, M. T., Brennan-Taylor, M. K., Taylor, J. S., Brady, L., & Singh, R. (2021). Development of Video Animations to Encourage Patient-driven Deprescribing: A Team Alice Study. *Patient Education and Counseling*. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.03.041>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Sulaksana, M. D., Yudiana, K., & Simamora, alexander H. (2021). Learning Circumference and Area of Building with Video Media for Fourth Class Students of Elementary School. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(4), 697–707. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i4.40129>.
- Suprianti, D., Munzil, M., Hadi, S., & Dasna, I. W. (2021). Guided Inquiry Model Assisted with Interactive Multimedia Influences Science Literacy and Science Learning Outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3). <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.38802>.
- Supriyani, M. D., Japa, I. G. N., & Margunayasa, I. G. (2021). Tingkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD dengan Media Video Animasi Pembelajaran. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i1.40974>.
- Sya'bania, N., Anwar, M., & Wijaya, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review (CER)*, 4(2), 34–44. <https://doi.org/10.26858/cer.v4i2.19117>.
- Tafonao, J. K. (2018). *PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN THE ROLE OF INSTRUCTIONAL MEDIA TO IMPROVING*. 2(2).
- Tarchi, C., Zaccoletti, S., & Mason, L. (2020). Learning from Text, Video, or Subtitles: A Comparative Analysis. *Computers & Education*, 104034. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104034>.
- Tegeh dan Jampel. (2017). *Metode Penelitian Pengembangan*. Singaraja: UNDIKSHA.

- Tegeh, I. M. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu.
- Tegeh, Simamora, & Dwipayana. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Pengembangan 4D Pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24(2), 158–166. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21262>.
- Wahyono, P. (2020). Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51–65. <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- Wouters, T., Soomers, J., Smink, M., A.Smitc, R., Plaisier, M., Houtermand, S., L.Bekkersa, R., & Angélique A.Schiffere Victor. (2019). The effect of an animation video on consultation time, anxiety and satisfaction in women with abnormal cervical cytology: Animation video reduces colposcopy time. *Preventive Medicine Reports*, 13, 238–243. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.01.005>.
- Yoon, M., Lee, J., & Jo, I.-H. (2021). Video learning analytics: Investigating behavioral patterns and learner clusters in video-based online learning. *The Internet and Higher Education*, 50, 100806. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100806>.
- Yulianingsih, W., Suhanadji, S., Nugroho, R., & Mustakim, M. (2020). Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1138–1150. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.740>.
- Z Pasaribu, M., & Nainggolan, B. (2022). Pengaruh Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Sma pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(3), 378–388. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i3.561>.