



## Video Blogging (VLOG) Gerhana Bulan dan Matahari untuk Kelas IV SD

I Wayan Agus Suartama<sup>1\*</sup>, I Kadek Suartama<sup>2</sup>, Ndara Tanggu Renda<sup>3</sup> 

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

<sup>2</sup> Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singara, Indonesia

\*Corresponding author: [agussuartama395@gmail.com](mailto:agussuartama395@gmail.com)

### Abstrak

Siswa kesulitan mempelajari gerhana bulan dan matahari yang masih bersifat abstrak. Selain itu, kurang mengembangkan media dapat digunakan siswa belajar mandiri. Bahan ajar membuat siswa kurang minat dalam belajar. Hal ini mempengaruhi pemahaman dan motivasi belajar yang kurang sehingga hasil belajar rendah. Tujuan penelitian ini yaitu menciptakan video *Blogging* (VLOG) gerhana bulan dan matahari untuk kelas IV SD. Jenis penelitian ini yaitu pengembangan dengan model ADDIE. Subjek penelitian yaitu 2 ahli media, 2 ahli materi, dan 2 praktisi. Subjek uji coba yaitu 6 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara dan kuesioner. Instrumen pengumpulan data menggunakan *rating scale*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian yaitu penilaian yang dilakukan ahli media video yaitu 4,73 (sangat valid), ahli materi yaitu 4,81 (sangat valid), dan penilaian dari praktisi yaitu 5 (sangat valid). Hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh siswa didapatkan rata-rata 4,81 sehingga sangat valid. Disimpulkan bahwa video *Blogging* (vlog) sangat valid dan layak digunakan. Implikasi penelitian yaitu video *Blogging* dapat membantu siswa belajar.

**Kata kunci:** Video *Blogging*, Gerhana Bulan, Gerhana Matahari

### Abstract

*Students have difficulty studying lunar and solar eclipses which are still abstract. In addition, less developed media can be used by independent learning students. Teaching materials make students less interested in learning. This affects the lack of understanding and motivation to learn so that learning outcomes are low. The purpose of this research is to create video Blogging (VLOG) of lunar and solar eclipses for grades IV SD. This type of research is development with the ADDIE model. The research subjects were 2 media experts, 2 material experts, and 2 practitioners. The test subjects were 6 students. The data collection method used is the method of observation, interviews and questionnaires. The data collection instrument uses a rating scale. The data analysis technique used is descriptive qualitative and quantitative analysis. The results of the research are the evaluation by video media experts, namely 4.73 (very valid), material experts, namely 4.81 (very valid), and the evaluation of practitioners, namely 5 (very valid). The results of the practicality test conducted by students obtained an average of 4.81 so it is very valid. It was concluded that video Blogging (vlog) is very valid and feasible to use. The research implication is that video Blogging can help students learn.*

**Keywords:** Video *Blogging*, Lunar Eclipse, Solar Eclipse

#### History:

Received : August 22, 2022

Revised : August 23, 2022

Accepted : October 13, 2022

Published : October 25, 2022

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan Iptek mempengaruhi dunia pendidikan sehingga pendidikan tidak terlepas dari penggunaan teknologi. Pendidikan menuntut guru agar dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan penggunaannya dalam pembelajaran (Chin & Wang, 2021; Kivunja & Kuyini, 2017). Selain itu siswa juga dituntut untuk siap menghadapi teknologi sehingga dapat menyesuaikan dengan era globalisasi (Rini, 2017; Weng & Chen, 2020). Teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan jika digunakan positif dalam hal menunjang pendidikan (Kivunja & Kuyini, 2017; Spector, 2016). Kemajuan teknologi memberikan keuntungan bagi pendidikan karena dapat memperoleh banyak manfaat yang luar biasa jika digunakan secara tepat. Pendidikan adalah kegiatan yang dilakukan dengan terencana dalam mewujudkan suasana belajar sehingga setiap siswa dapat mengembangkan potensi ataupun kepribadian yang diperlukan oleh bangsa (Manu et al., 2021; Simamora,

2020). Dengan hal ini diharapkan pendidikan melalui bantuan teknologi dapat melahirkan siswa yang berkualitas dan mampu bersaing. Siswa dapat meningkatkan potensinya salah satunya dengan menciptakan suasana belajar aktif (Blegur et al., 2021; Xiong et al., 2020). Guru sebagai fasilitator bertugas membimbing agar siswa menjadi aktif (Afifah, 2017; Despeisse & Minshall, 2017).

Guru juga harus berinovasi dan mampu memilih strategi belajar yang sesuai untuk siswa (Kusumaningtyas & Setyawafi, 2015; Russo et al., 2020). Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan mutu dengan menerapkan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah kurikulum penyempurnaan dari KTSP (Astuti & Darsinah, 2018; Darmayasa et al., 2019). Kurikulum ini menekankan pembelajaran berpusat pada siswa dan siswa dituntut aktif dalam segala pembelajaran (Friantary & Martina, 2018; Winarti et al., 2021). Kurikulum ini juga menuntut guru berperan sebagai fasilitator yang dapat menuntun karakter serta membimbing siswa dalam proses belajar (Mitra & Purnawarman, 2019; Ningsih & Maulida, 2019). Apalagi saat ini pemerintah mengeluarkan kebijakan yaitu dengan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh ini merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai sumber melalui internet dan dilaksanakan secara online (Fitriya et al., 2021; Harahap et al., 2021). Pembelajaran selama ini dilakukan melalui media daring atau online untuk mencegah penularan covid-19 (Fitra et al., 2020; Wahyono et al., 2020). Pembelajaran yang pada mulanya tatap muka kini digantikan dengan pembelajaran dari rumah dengan memanfaatkan teknologi seperti internet dan alat pendukungnya seperti handphone ataupun laptop untuk menunjang pembelajaran (Ramadayanti & Adzima, 2022).

Namun masalah yang terjadi saat ini masih terdapat beberapa kendala dalam pembelajaran online. Temuan penelitian sebelumnya mengungkapkan pembelajaran online masih sulit dilakukan oleh guru secara maksimal (Arizona et al., 2020; Primasari & Zulela, 2019). Siswa masih kesulitan ketika belajar online karena pembelajaran tidak dikemas dengan baik (Fikri et al., 2021; Hutauruk & Sidabutar, 2020). Hasil observasi di SDN 1 Rendang Kabupaten Karangasem, juga terdapat masalah dalam pembelajaran daring khususnya pada topik gerhana bulan dan matahari. Masalah pertama yaitu siswa kesulitan memahami materi karena situasi covid-19 dan pembelajaran tanpa diawasi oleh guru. Kedua, kurang mengembangkan media dapat digunakan siswa belajar mandiri. Ketiga, bahan ajar membuat siswa kurang minat dalam belajar. Keempat, guru jarang menggunakan media digital yang dapat membantu belajar IPA. Apalagi IPA sangat sulit dipahami karena sifat materi yang abstrak sehingga dibutuhkan sumber belajar. IPA adalah pembelajaran yang penting diterapkan untuk anak SD (Aditya et al., 2019; Kurniawan et al., 2018). IPA mempelajari tentang alam dan juga lingkungan (Ariana et al., 2020; Budiarti et al., 2016). Pembelajaran ini mengharap siswa dapat memahami aspek pengetahuan secara teoritis (Hadi, 2020; Sophuan, 2018). Kurang keterlibatan siswa menyebabkan siswa kurang memahami materi. Guru hanya memberikan materi dan siswa diharapkan mengerti dengan sendirinya. Apalagi pada materi gerhana bulan dan gerhana matahari membutuhkan pemahaman dan konsep yang baik sehingga diperlukan sebuah media.

Solusi mengatasi masalah dengan menggunakan media video *Blogging*. Media adalah alat yang mempermudah pembelajaran (Pratiwi et al., 2016; Suartama, 2016). Video *Blogging* merupakan kelompok media audio visual. Media video dapat menyajikan gambar suara ataupun gerakan yang dapat membantu siswa memahami materi (Hanif, 2020; S.H. Wijaya et al., 2021). Video dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik karena menyajikan gambar dan menerapkan contoh (Forbes et al., 2016; Sumarni et al., 2020). Manfaat media ini juga dapat mempermudah dalam penyampaian informasi dan merangsang pikiran siswa untuk mencapai tujuan belajar (Melda et al., 2021; Van Alten et al., 2020). Dengan situasi ini kegiatan pembelajaran daring Maka sangat memerlukan media video-video berupa *Blogging* (vlog). Media *Blogging* dapat dikatakan sebagai media

YouTube. Adanya Youtube ini juga memberi kemudahan siswa untuk mencari sumber belajar. Pada YouTube setiap orang dapat mengunggah video secara gratis jika telah memiliki akun Google (Y. N. Sari & Margana., 2019; Yacoob & Saad, 2020). Video  *Blogging* ini dapat mendukung keberhasilan dalam pembelajaran. Video  *Blogging* berisikan materi yang dapat memudahkan siswa karena penyampaian materi di kelas dengan konsep  *Blogging* dapat mempercepat pemahaman. Blog adalah website dengan isi berupa konten teks gambar audio ataupun video yang dapat diperbaharui serta berdasarkan sudut pandang karakter tertentu sehingga media menjadi unik (Fitria & Juwita, 2018; Yang & Leskovec, 2011). Blog adalah video yang berisikan mengenai opini ataupun cerita yang tertulis pada blog sehingga Vlog ini menjadi populer untuk digunakan.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa video layak diterapkan (Sholikah et al., 2018; Zhang et al., 2016). Penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa video merangsang siswa untuk belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar yang meningkat (Chan et al., 2021; Suryansah & Suwarjo, 2016). Penelitian lain juga mengungkapkan video dapat meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar (Permatasari et al., 2019; S. L. Sari et al., 2017). Belum adanya kajian mengenai Video  *Blogging* (Vlog) Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari Pada Muatan IPA Kelas VI SD. Kelebihan video  *Blogging* (vlog) yaitu memberikan informasi yang mudah dimengerti dan dapat diakses dengan gratis. video  *Blogging* (vlog) juga praktis serta lengkap sehingga dapat digunakan oleh semua kalangan. Selain itu, video  *Blogging* (vlog) berisikan sesu tanya jawab dan diskusi melalui kolom komentar. Diharapkan adanya video  *Blogging* memudahkan siswa belajar.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian yaitu 2 ahli media, 2 ahli materi, dan 2 praktisi. Subjek uji coba yaitu 6 siswa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD Negeri 1 Rendang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, wawancara dan kuesioner. Observasi dan wawancara digunakan mengumpulkan data mengenai masalah yang ada. Metode kuesioner digunakan mengumpulkan data berupa skor dan review dari ahli, guru, dan siswa. Instrument pengumpulan data menggunakan  *rating scale*, kisi-kisi disajikan pada Tabel 1, dan Tabel 2.

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Visual	a. Kejelasan gambar b. Kesesuaian pengambilan gambar c. Kemenarikan warna, background, gambar, dan animasi d. Kecepatan gerak gambar e. Ketepatan gerak gambar
2	Audio	a. Kejelasan suara b. Ritme suara c. Kesesuaian musik
3	Tipografi	a. Pemilihan jenis teks b. Ketepatan ukuran teks
4	Penyajian	a. Memiliki daya tarik b. Durasi waktu c. Kejelasan alur cerita

(Modifikasi dari Pramana et al., 2016)

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Materi	a. Kejelasan materi pembelajaran b. Kesesuaian video dengan tujuan c. Kesesuaian video dengan materi d. Ketepatan pembagian dan keruntutan materi
2	kebahasaan	a. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia b. Kalimat yang digunakan mudah dipahami dan dimengerti c. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan d. Tingkat bahasa dengan kognitif siswa

(Modifikasi dari Pramana et al., 2016)

Uji validitas isi menggunakan rumus Gregory. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Metode analisis deskriptif kualitatif dalam penelitian ini digunakan sebagai mengolah data yang bersumber dari hasil review. Metode analisis deskriptif kuantitatif ini digunakan untuk menggambarkan skor rata-rata dari video pembelajaran yang dikembangkan. Rata-rata skor yang diperoleh kemudian dikonverensikan dengan menggunakan pedoman konversi skala lima (Tegeh & Kirna, 2013).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Hasil penelitian ini yaitu berupa video *Blogging* (vlog) gerhana bulan dan gerhana matahari dengan menggunakan ADDIE. Pertama, analisis. Hasil analisis yaitu masalah pertama yaitu siswa kesulitan memahami materi karena situasi covid-19 dan pembelajaran tanpa diawasi oleh guru. Kedua, kurang mengembangkan media dapat digunakan siswa belajar mandiri. Ketiga, bahan ajar membuat siswa kurang minat dalam belajar. Keempat, guru jarang menggunakan media digital yang dapat membantu belajar IPA.. Hasil analisis kurikulum disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** KD dan Indikator

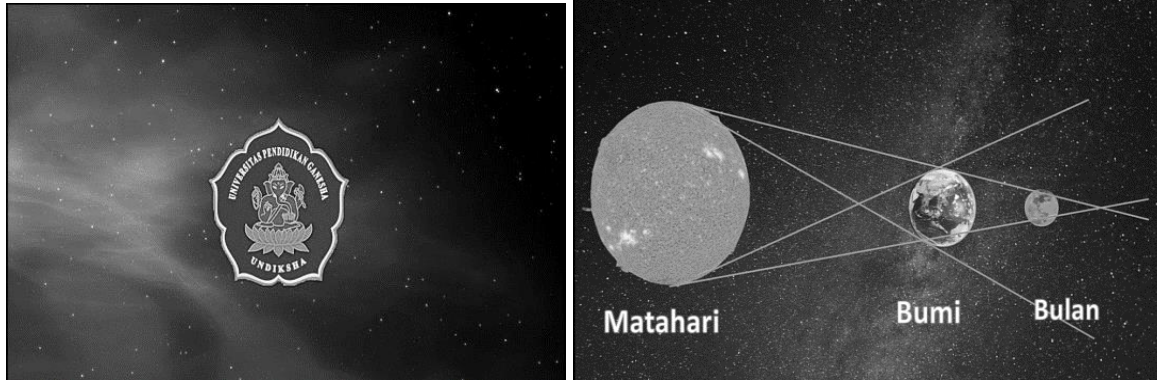
KD	Indikator
3.8 Menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana Matahari.	3.8.1 Menguraikan peristiwa rotasi dan revolusi bumi. 3.8.2 Menerangkan peristiwa terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari.

Kedua, desain. Tahap ini mendesain video *Blogging* (vlog) gerhana bulan dan gerhana matahari. Tahap ini juga membuat storyline dan menentukan materi. Pada rancangan media pembuatan video dengan menggunakan aplikasi Adobe Premiere Pro. Video *Blogging* (vlog) memiliki ukuran rasio 16:9 dan resolusi 1080. Pembuatan video *Blogging* (vlog) menggunakan animasi dan gambar sesuai dengan materi. Tahap berikutnya yaitu video *Blogging* (vlog) gerhana bulan dan gerhana matahari selesai lalu di unggah ke chanel youtube. Hasil rancangan video disajikan pada Gambar 1.

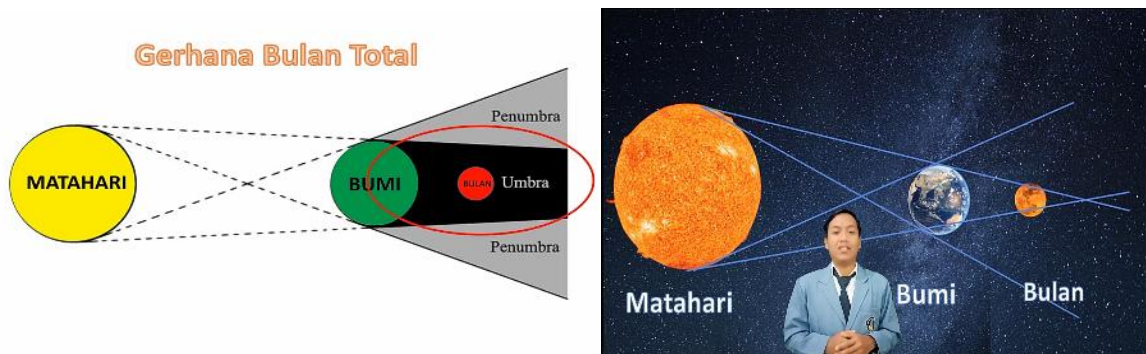
Ketiga, pengembangan. Pada tahap ini mengembangkan video *Blogging* (vlog) gerhana bulan dan gerhana matahari. Pengembangan media ini menggunakan beberapa alat dan bahan seperti hijau, handphone, dan tripod. Video terdiri dari tiga bagian yaitu pembuka, isi dan penutup. Pada tahap pembukaan terdapat logo, judul, identitas, tujuan pembelajaran. Tahap isi memberikan pengertian revolusi, rotasi bumi dan proses terjadinya gerhana bulan.



Selain itu terdapat dengan menjelaskan proses terjadinya gerhana bulan dengan memberikan contoh. Kemudian menjelaskan materi gerhana matahari melalui cara mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar. Ketiga menjelaskan proses terjadinya gerhana matahari. Pada tahap penutup memberi latihan soal, menyimpulkan materi pelajaran yang sudah dipelajari, dan menutup pembelajaran. Hasil pengembangan video disajikan pada [Gambar 2](#).



**Gambar 1.** Rancangan Video *Blogging*



**Gambar 2.** Video *Blogging*

Tahap keempat, implementasi. Tahap ini video *Blogging* (vlog) dinilai. Penilaian yang dilakukan ahli media video yaitu 4,73 (sangat valid), ahli materi yaitu 4,81 (sangat valid), dan penilaian dari praktisi yaitu 5 (sangat valid). Hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh siswa didapatkan rata-rata 4,81 sehingga sangat valid. Disimpulkan bahwa video *Blogging* (vlog) sangat valid dan layak digunakan. Adapun hasil masukan dari ahli yaitu Pada opening tunjukkan KD dan Indikator terlebih dahulu, baru bisa menunjukkan tujuan pembelajaran, dan Pada opening video ketika menunjukkan materi yang akan dibahas, sertakan atau lengkapi dengan teks. Hasil revisian video disajikan pada [Gambar 3](#).



**Gambar 3.** Hasil Revisi Video *Blogging*

## Pembahasan

Video  *Blogging* (vlog) sangat valid dan layak digunakan disebabkan karena, pertama, memudahkan siswa belajar. Dari tingkat bahasa yang digunakan, sangat mudah dipahami sehingga dapat mempengaruhi kognitif siswa menjadi lebih paham terhadap materi belajar (Dewi et al., 2016; Kurniawan et al., 2017). Pada media video juga berisikan sesi tanya jawab dalam bentuk kolom komentar. Media yang berisikan sesi tanya jawab akan membantu siswa lebih mudah memahami materi (Chien et al., 2020; Nanda et al., 2017; Pramana et al., 2016). Selain itu dari segi tampilan penyajian ini sangat menarik sehingga menjadi daya tarik bagi siswa SD untuk belajar. Penggunaan gambar dan ilustrasi yang disajikan juga sangat sederhana dan tepat sehingga memudahkan siswa memahami materi (Bekagema et al., 2016; Kamelia, 2019). Temuan penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa penyajian materi pada video dengan alur yang jelas dapat memudahkan siswa belajar (Amali et al., 2020; Hikmah & Purnamasari, 2017; Nurrohmah et al., 2018). Selain itu penggunaan bahasa juga sangat komunikatif sehingga memudahkan interaksi antara siswa dengan media (Tseng & Yeh, 2019; Van Alten et al., 2020). Pada video juga terdapat pembagian dan keruntutan materi yang tepat sehingga membuat Siswa lebih mudah ketika belajar. Keruntutan materi sangat mempengaruhi pemahaman siswa (Febriani, 2017; Kurniawati & Koeswanti, 2021). Pada video juga menampilkan gambar yang sesuai sehingga sangat jelas (Antal et al., 2017).

Kedua, video  *Blogging* (vlog) meningkatkan semangat belajar siswa. Video  *Blogging* ini dirancang dengan menarik. Kemenarikan dapat merangsang perhatian siswa (Fitria & Juwita, 2018; Santagata et al., 2021; Sudiarta & Sadra, 2016). Video yang dirancang menarik akan menarik perhatian siswa dan membuat siswa menjadi kreatif (Nikolopoulou & Kousloglou, 2019; van Es et al., 2017). Pemilihan warna dan gambar animasi yang menarik juga mempengaruhi daya tarik belajar siswa (Muslina et al., 2018; Prasetya et al., 2021). Selain itu penelitian lain juga mengungkapkan bahwa pembelajaran yang menarik berbantuan video dapat meningkatkan efektivitas kegiatan belajar dan berpengaruh positif terhadap siswa (Dede Trie Kurniawan & Maryanti, 2018; Kusumawati, 2017; Yuliani, 2017). Selain itu kelebihan dari media ini yaitu memberikan informasi yang mudah dimengerti oleh siswa dan mengikuti perkembangan zaman menggunakan teknologi. Video dapat diakses dengan mudah oleh siswa sehingga dapat menambah semangat belajar (Colasante & Douglas, 2016; Khairani et al., 2019). Selain itu media video sangat populer sehingga memberikan pengaruh positif terhadap siswa (Adžić et al., 2021; Kam et al., 2019). Video merupakan media yang praktis dan lengkap yang dapat digunakan oleh setiap orang dalam belajar dan dapat dijadikan sumber informasi jika diolah dengan benar (Arditya Isti et al., 2020; Febriani, 2017; Khairani et al., 2019). Selain itu pada video juga berisikan suara narator dan musik yang sesuai sehingga dapat menarik perhatian.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa video sangat efektif untuk belajar (Chien et al., 2020; Selvi et al., 2020). Penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa video menambah daya tarik dan meningkatkan prestasi siswa dalam belajar (Cahyani & Jayanta, 2021; Dewi et al., 2016). Penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi melalui video yang disajikan dengan lengkap (Yendrita & Syafitri, 2019; Zhang et al., 2016). Disimpulkan bahwa media video  *Blogging* gerhana bulan dan matahari memudahkan siswa sekolah dasar dalam belajar. Implikasi penelitian ini yaitu pengembangan video dapat digunakan dalam belajar karena guru merasa terbantu dan dapat memfasilitasi siswa. Adanya media video ini juga dapat membuat siswa menjadi lebih kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.

#### 4. SIMPULAN

Video  *Blogging* (vlog) mendapatkan kualifikasi sangat valid dari ahli, guru, dan siswa. Disimpulkan bahwa Video  *Blogging* (vlog) layak digunakan dalam pembelajaran. Video  *Blogging* (vlog) dapat membantu belajar dan menambah semangat belajar.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Aditya, I. K. D., Sumantri, M., & Astawan, I. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle (5e) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Sikap Disiplin Belajar Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd Gugus V Kecamatan Sukasada. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jpmu.v2i1.20792>
- Adžić, S., Al-Mansour, J., Naqvi, H., & Stambolić, S. (2021). The impact of video games on Students' educational outcomes. *Entertainment Computing*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2021.100412>
- Afifah, N. (2017). Basic Teaching Skill Quality of Teacher Candidates in Microteaching Study Subject of Department of Biology Education, Pasir Pengaraian University. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(1), 10–18. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i1.4035>
- Amali, L. N., Zees, N., & Suhada, S. (2020). Motion Graphic Animation Video As Alternative Learning Media. *Jambura Journal of Informatics*, 2(1). <https://doi.org/10.37905/jji.v2i1.4640>
- Antal, H., Bunnell, H. T., McCahan, S. M., Pennington, C., Wysocki, T., & Blake, K. V. (2017). A cognitive approach for design of a multimedia informed consent video and website in pediatric research. *Journal of Biomedical Informatics*, 66, 248–258. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.01.011>
- Arditya Isti, L., Agustiningih, A., & Aguk Wardoyo, A. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, IV(1), 21–28. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p1-15>
- Ariana, D., Situmorang, R. P., & Krave, A. S. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Discovery Learning Pada Materi Jaringan Tumbuhan Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Xi Ipa Sma. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 11(1), 34. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v11i1.31381>
- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Astuti, S. I., & Darsinah, D. (2018). Penilaian Autentik Berbasis Kurikulum 2013 di SD Negeri Mangkubumen Kidul No. 16 Surakarta. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 165–174. <https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.7484>
- Bekagama, M. D., Mahadewi, L. P. P., & Tastra, I. D. K. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran Budaya Masyarakat Hindu Bali Kelas IV SDN 3 Banjar Tegal. *Jurnal Edutech Undiksha*, 4(3). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i3.8561>
- Blegur, J., Tlonaen, Z. A., Lumba, A. J. F., & Leko, J. J. (2021). The Importance of Self-Esteem to Students Learning Responsibilities and Group Learning Commitment of Physical Education Students. *Journal of Education, Teaching, and Learning*, 6(1), 53–61. <https://doi.org/10.26737/jetl.v6i1.2355>
- Budiarti, R., Wilujeng, I., Jumadi, J., & Senam, S. (2016). Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Sets Terhadap Pengetahuan Lintas Disiplin Peserta Didik. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 3(3). <https://doi.org/10.21831/Cp.V35i3.10419>
- Cahyani, N. L. aParamita, & Jayanta, I. N. L. (2021). Digital Literacy-Based Learning Video



- on the Topic of Natural Resources and Technology for Grade IV Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 538. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.37918>
- Chan, G., Huo, Y., Kelly, S., Leung, J., & Tisdale, C. (2021). The impact of eSports and online video gaming on lifestyle behaviours in youth: A systematic review. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106974>
- Chien, S.-Y., Hwang, G.-J., & Jong, M. S.-Y. (2020). Effects of peer assessment within the context of spherical video-based virtual reality on EFL students' English-Speaking performance and learning perceptions. *Computers & Education*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103751>
- Chin, K.-Y., & Wang, C.-S. (2021). Effects of augmented reality technology in a mobile touring system on university students' learning performance and interest. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.5841>
- Colasante, M., & Douglas, K. (2016). Prepare-participate-connect: Active learning with video annotation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(4), 68–91. <https://doi.org/10.14742/ajet.2123>
- Darmayasa, J. B., Wahyudin, & Mulyana, T. (2019). Ethnomathematics: Predicting the Average Height of the Bali Mula Ancestors using Linear Regression. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.25273/jipm.v8i1.3863>
- Dede Trie Kurniawan, & Maryanti, S. (2018). Analysis of Math Teacher Candidates' Misconception on the Dynamic Electricity Concept. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 7(1). <https://doi.org/10.24235/sc.educatia.v7i1.2481>
- Despeisse, M., & Minshall, T. (2017). Skills and education for additive manufacturing: A review of emerging issues. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 513, 289–297. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-66923-6\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-319-66923-6_34)
- Dewi, N. K. R., Tastra, I. D. K., & Pudjawan, K. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mata Pelajaran Bahasa Bali Untuk Siswa Kelas III. *Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i2.7630>
- Febriani, C. (2017). Pengaruh Media Video terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8461>
- Fikri, M., Ananda, M. Z., & Faizah, N. (2021). Kendala Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19 : Sebuah Kajian Kritis. *Jurnal Education and development*, 9(1), 145–148. <https://doi.org/10.37081/ed.v9i1.2290>
- Fitra, A., Sitorus, M., Sinaga, D. C. P., & Marpaung, E. A. P. (2020). Pemanfaatan dan Pengelolaan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Dan Pengajaran Daring Bagi Guru-Guru SMP. *Jurnal Pengabdian*, 3(2). <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v3i2.42387>
- Fitria, Y., & Juwita, J. (2018). Utilization of Video Blogs (Vlogs) in Character Learning in Early Childhood. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 211. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v2i2.87>
- Fitriya, D., Magdalena, I., & Fauziah Fadhillahwati, N. (2021). Konsep Pembelajaran Daring di Era Pandemi Covid-19. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(3), 182–188. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i3.30>
- Forbes, H., Oprescu, F. I., Downer, T., Phillips, N. M., McTier, L., Lord, B., Barr, N., Alla, K., Bright, P., Dayton, J., Simbag, V., & Visser, I. (2016). Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. In *Nurse Education Today* (Vol 42, bll 53–56). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.04.010>



- Friantary, H., & Martina, F. (2018). Evaluasi Implementasi Penilaian Hasil Belajar Berdasarkan Kurikulum 2013 oleh Guru Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia di MTS Ja-Alhaq Kota Bengkulu. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, dan Asing*, 1(2), 76–95. <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v1i2.202>.
- Hadi, hadi purwanto. (2020). Analisis Kesadaran Dan Strategi Metakognisi Siswa Pada Pembelajaran IPA Di SMP Negeri. *JeITS*, 2(2). <https://doi.org/10.37859/jeits.v2i2.2093>
- 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>
- Harahap, S. A., Dimiyati, D., & Purwanta, E. (2021). Problematika Pembelajaran Daring dan Luring Anak Usia Dini bagi Guru dan Orang tua di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1825–1836. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1013>
- Hikmah, V. N., & Purnamasari, I. (2017). Pengembangan Video Animasi “Bang Dasi” Berbasis Aplikasi Camtasia Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar. *Pengembangan Video Animasi “Bang Dasi” Berbasis Aplikasi Camtasia Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar*, 4(2), 182–191. <https://doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i2.6352>
- Hutauruk, A., & Sidabutar, R. (2020). Kendala pembelajaran daring selama masa pandemi di kalangan mahasiswa pendidikan matematika: Kajian kualitatif deskriptif. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 02(01), 45–51. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i1.364>
- Kam, J., Khadra, S., Tran, Q. H., Ainsworth, H., Louie-Johnsun, M., & Winter, M. (2019). Portable Video Media Versus Standard Verbal Communication in Surgical Teaching: A Prospective, Multicenter, and Randomized Controlled Crossover Trial. *Journal of Surgical Education*, 76(2), 440–445. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.08.013>
- Kamelia, K. (2019). Using Video as Media of Teaching in English Language Classroom: Expressing Congratulation and Hopes. *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*, 1(1), 34–38. <https://doi.org/10.31849/utamax.v1i1.2742>
- Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*, 2(1), 158–166. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.442>
- Kivunja, C., & Kuyini, A. B. (2017). Understanding and Applying Research Paradigms in Educational Contexts. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 26–41.
- Kurniawan, Agung, & Tegeh. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Teknik Dasar Sepak Bola Dengan Konsep Quantum Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 5(2), 179–188. <https://doi.org/10.23887/jeu.v5i2.20374>
- Kurniawan, D., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Sdn Merjosari 5 Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>
- Kurniawati, U., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kodig Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1046–1052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.843>
- Kusumaningtyas, A., & Setyawafi, E. (2015). Teacher performance of the state vocational high school teachers in Surabaya. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 4(2), 76–83. <https://doi.org/10.11591/ijere.v4i2.4495>

- Kusumawati, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dengan Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Bondrang Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v2i1.19>
- Manu, B. D., Ying, F., Oduro, D., & Boateng, S. A. (2021). Student engagement and social media in tertiary education: The perception and experience from the Ghanaian public university. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100100. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2020.100100>
- Melda, F., Hilda Putri, D., & Hamka Air Tawar Barat, J. (2021). Development of microbiology learning animation videos for biology students at padang state university. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*, 26(1), 46–53. <https://doi.org/10.52155/ijpsat.v26.1.2938>
- Mitra, D., & Purnawarman, P. (2019). Teachers' Perception Related to the Implementation of Curriculum 2013. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 7(1), 44–52. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v7i1.27564>
- Muslina, M., Halim, A., & Khaldun, I. (2018). Kelayakan Media Animasi Hukum Newton II Tentang Gerak Pada Bidang Miring Dan Katrol Di Sma Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1), 64–72. <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i1.9568>
- Nanda, K. K., Tegeh, I. M., & Sudarma, I. K. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Kelas V di SD Negeri 1 Baktiseraga. *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1), 88–99. <https://doi.org/10.23887/jeu.v5i1.20627>
- Nikolopoulou, K., & Kousloglou, M. (2019). Mobile Learning in Science: A Study in Secondary Education in Greece. *Creative Education*, 10(06), 1271–1284. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.106096>
- Ningsih, D. P., & Maulida, I. (2019). Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Membentuk Karakter Siswa Pada Pembelajaran Tematik Integratif Kelas IV di SDN I Gapuk. *Jurnal Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.36312/jisip.v3i1.988>
- Nurrohmah, F., Putra, F. G., & Farida, F. (2018). Development of Sparkol Video Scribe Assisted Learning Media. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8(3), 233–250. <https://doi.org/10.30998/formatif.v8i3.2613>
- Permatasari, I. S., Hendracipta, N., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Hands Move Dengan Konteks Lingkungan Pada Mapel Ips. *Terampil : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 34–48. <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i1.4100>
- Pramana, I. P. A., Tegeh, I. M., & Agung, A. A. G. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran IPA Kelas VI di SD N 2 Banjar Bali Tahun 2015/2016. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i2.7631>
- Prasetya, W. A., Suwatra, I. I. W., & Mahadewi, L. P. P. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i1.32509>
- Pratiwi, I., Suartama, I. K., & Tegeh, I. M. (2016). Pengembangan E-Learning dengan Model Prototype Berorientasi Model Pembelajaran Inquiry Siswa Kelas VII SMPN 2 Negara. *Jurnal Edutech Undiksha*, 4(2). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i2.7615>
- Primasari, I. F. N. D., & Zulela, F. (2019). Model Mathematics Realistic Education (RME) Pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1115>
- Ramayanti, G., & Adzima, K. R. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran

- Daring Di Kelas V. *Jurnal Perseda : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 153–158. <https://doi.org/10.37150/perseda.v4i3.1464>
- Rini, C. P. (2017). Pengaruh Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology And Society) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.23969/jp.v2i1.450>
- Russo, J., Bobis, J., Sullivan, P., Downton, A., Livy, S., McCormick, M., & Hughes, S. (2020). Exploring the relationship between teacher enjoyment of mathematics, their attitudes towards student struggle and instructional time amongst early years primary teachers. *Teaching and Teacher Education*, 88(102983), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102983>
- S.H. Wijaya, I.M. Tegeh, & I.K.Suartama. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Muatan Pelajaran Ipa Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 61–71. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_tp.v11i1.644](https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.644)
- Santagata, R., König, J., Scheiner, T., Nguyen, H., Adleff, A. K., Yang, X., & Kaiser, G. (2021). Mathematics teacher learning to notice: a systematic review of studies of video-based programs. *ZDM - Mathematics Education*, 53(1), 119–134. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01216-z>
- Sari, S. L., Widyanto, A., & Kamal, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dalam Smartphone pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia untuk Siswa Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 4(1), 476–485.
- Sari, Y. N., & Margana. (2019). Youtube as a learning media to improve the students' speaking ability in 21st century. *JELTL (Journal of English Language Teaching and Linguistics)*, 4(2). <https://doi.org/10.21462/jeltl.v4i2.296>
- Selvi, I., Baydilli, N., & Akinsal, E. C. (2020). Can YouTube English Videos Be Recommended as an Accurate Source for Learning About Testicular Self-examination? *Urology*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.06.082>
- Sholikah, M. M., Kuswadi, K., & Sujana, Y. (2018). Penggunaan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pengetahuan Seksualitas Pada Anak Kelompok B2 Tk Islam Permata Hati Makam Haji Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Kumara*, 6(3). <https://doi.org/10.20961/kc.v6i3.35134>
- Simamora, R. M. (2020). The Challenges of Online Learning during the COVID-19 Pandemic: An Essay Analysis of Performing Arts Education Students. *Studies in Learning and Teaching*, 1(2), 86–103. <https://doi.org/10.46627/silet.v1i2.38>
- Sophuan, S. (2018). Peningkatkan Keterampilan Mengajar Guru Smp Mata Pelajaran Ipa Dalam Menerapkan Pendekatan Saintifik. *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(2). <https://doi.org/10.19109/tadrib.v4i2.2860>
- Spector, J. M. (2016). Educational Technology Program and Project Evaluation. *In Educational Technology Program and Project Evaluation*, 1(1). <https://doi.org/10.4324/9781315724140>
- Suartama, I. K. (2016). *Evaluasi dan Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudiarta, & Sadra. (2016). Pengaruh model blended learning berbantuan video animasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep siswa. *Jurnal pendidikan dan pengajaran*, 49(2), 48–58. <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v49i2.9009>
- Sumarni, R. A., Bhakti, Y. B., Astuti, I. A. D., Sulisworo, D., & Toifur, M. (2020). The development of animation videos based flipped classroom learning on heat and temperature topics. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 3(3), 304–315. <https://doi.org/10.24042/ijmsme.v3i3.7017>

- Suryansah, T., & Suwarjo, S. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.8393>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal pendidikan*, 11(1), 16.
- Tseng, S. S., & Yeh, H. C. (2019). The impact of video and written feedback on students preferences of English speaking practice. *Language Learning and Technology*, 23(2). <https://doi.org/10125/44687>
- Van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2020). Self-regulated learning support in flipped learning videos enhances learning outcomes. *Computers and Education*, 158(August), 104000. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104000>
- van Es, E. A., Cashen, M., Barnhart, T., & Auger, A. (2017). Learning to Notice Mathematics Instruction: Using Video to Develop Preservice Teachers' Vision of Ambitious Pedagogy. *Cognition and Instruction*, 35(3), 165–187. <https://doi.org/10.1080/07370008.2017.1317125>
- Wahyono, P., Husamah, H., & Budi, A. S. (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>
- Weng, S. S., & Chen, H. C. (2020). Exploring the role of deep learning technology in the sustainable development of the music production industry. *Sustainability (Switzerland)*, 12(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su12020625>
- Winarti, Hairida, & Lestari, I. (2021). Deskripsi Kemampuan Guru Membuat Soal Berdasarkan pada Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Landak. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 108–115. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3737983>
- Xiong, W., Mok, K. H., Ke, G., Oi, J., & Cheung, W. (2020). Impact of COVID-19 Pandemic on International Higher Education and Student Mobility: Student Perspectives from Mainland China and Hong Kong. *Centre for Global Higher Education*, 105(August 2020), 101718. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101718>
- Yacoob, Z., & Saad, N. H. (2020). Acceptance of youtube as a learning platform during the covid-19 pandemic: the moderating effect of subscription status. *TEM Journal*, 9(4). <https://doi.org/10.18421/TEM94-54>
- Yang, J., & Leskovec, J. (2011). Patterns of temporal variation in online media. *Proceedings of the 4th ACM International Conference on Web Search and Data Mining, WSDM 2011*, 177–186. <https://doi.org/10.1145/1935826.1935863>
- Yendrita, & Syafitri. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 2(1). <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i1.620>
- Yuliani, H. (2017). Pembelajaran Fisika menggunakan Media Animasi Macromedia Flash-MX dan Gambar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1). <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.596>
- Zhang, D., Zhou, L., Briggs, R. O., & Nunamaker, J. F. (2016). Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information and Management*, 43(1), 15–27. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>