

## PENGEMBANGAN VLOG PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN KONTEKS NISAB ZAKAT FITRAH PADA MATERI PERBANDINGAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR

Raniati<sup>1</sup>, Riza Agustiani<sup>2</sup>, Liana Septy<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> UIN Raden Fatah, Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri, Palembang, Indonesia

<sup>1</sup>raniati2020@gmail.com, <sup>2</sup>rizaagustiani\_uin@radenfatah.ac.id <sup>3</sup>lianasepty\_uin@radenfatah.ac.id

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received Nov 13, 2022

Revised Jan 27, 2023

Accepted Jan 31, 2023

#### Keywords:

Learning Vlog;

Comparison;

Interest in Learning

### ABSTRACT

*This study aims to produce a vlog of learning mathematics in the context of nisab zakat fitrah with a valid category and has a potential effect on students' interest in learning. This research is a design research type of development study with development procedures consisting of a preliminary stage and a prototyping stage with the Tessmer flow, namely formative evaluation (self evaluation, expert review, one-to-one, small group, and field test). The design of the learning vlog uses the context of nisab zakat fitrah. Data collection techniques used are questionnaires and interviews. The research subjects were students of class VIIA of SMP Negeri 2 Plakat Tinggi. The results showed that the learning vlog developed in the valid category and the learning vlog had a potential effect on students' interest in learning based on the results of the N-Gain test of the pretest-posttest questionnaire which got a score of 0.41 and was included in the medium category.*

#### Corresponding Author:

Riza Agustiani,

UIN Raden Fatah

Palembang, Indonesia

rizaagustiani\_uin@radenfatah.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah dengan kategori valid serta mempunyai efek potensial terhadap minat belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian design research tipe *development study* dengan prosedur pengembangan yang terdiri dari tahap preliminary dan tahap prototyping dengan alur Tessmer yaitu *formative evaluation (self evaluation, expert review, one-to-one, small group, dan field test)*. Perancangan vlog pembelajaran menggunakan konteks nisab zakat fitrah. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket dan wawancara. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 2 Plakat Tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa vlog pembelajaran yang dikembangkan dengan kategori valid serta vlog pembelajaran mempunyai efek potensial terhadap minat belajar peserta didik berdasarkan hasil uji N-Gain angket pretest-posttest yang mendapatkan skor 0.41 dan termasuk dalam kategori sedang.

### How to cite:

Raniati, R., Agustiani, R., & Septy, L. (2023). Pengembangan Vlog Pembelajaran Matematika dengan Konteks Nisab Zakat Fitrah pada Materi Perbandingan untuk Meningkatkan Minat Belajar. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (1), 257-264.

## PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 melanda dunia bukan hanya di Indonesia, penyebaran virus covid-19 berdampak dalam dunia pendidikan (Yolanda et al., 2021). Dunia pendidikan merasakan dampak dari penyebaran virus covid-19 salah satunya peserta didik diharuskan belajar secara

daring atau belajar dirumah. Pembelajaran daring dilakukan selama kurang lebih 2 tahun, namun berdasarkan surat edaran no 4 tahun 2021 tentang penyelenggaraan pembelajaran tatap muka. Dengan demikian membuat pembelajaran secara daring beralih ke tatap muka, hal ini berdampak pada peserta didik (Hardiansyah et al., 2021). Peserta didik cenderung malas belajar di kelas. Dengan demikian pendidik dituntut untuk dapat menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari perolehan pengetahuan, ketrampilan, serta sikap positif dari seseorang sesuai dengan tujuan yang direncanakan (Jafar, 2017). Keberhasilan dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu penggunaan media pembelajaran. media pembelajaran berguna sebagai pengantar pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan (Jalinus & Ambiyar, 2016). Penggunaan media pembelajaran berfungsi sebagai mempermudah interaksi guru dengan peserta didik, penyampaian materi pembelajaran dapat disamakan, proses pembelajaran dikelas menjadi lebih interaktif, efisien terhadap waktu dan tenaga, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik (Agustriana, 2014). Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu dan mempermudah dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Dalam pembelajaran matematika khususnya yang terjadi di SMP Negeri 2 Plakat Tinggi, peserta didik masih sulit menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai terkhusus dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini sejalan dengan penelitian Agnesti & Amelia (2020) peserta didik sulit menyelesaikan masalah perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Selain itu permasalahan yang dihadapi yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan yaitu media pembelajaran berbasis vlog. Vlog (video blog) biasanya hanya digunakan untuk bersenang-senang dalam dunia karir atau hanya sekedar untuk hobi saja (Susanti, 2019). Namun pada generasi *pro gadget* sekarang ini vlog dikembangkan menjadi vlog pembelajaran. Vlog pembelajaran merupakan hasil dari kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang berorientasi pada internet pada internet yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Minat belajar merupakan kecenderungan dalam diri seseorang yang ditunjukkan dengan adanya ketertarikan atau kesenangan dalam diri seseorang dalam belajar sesuai dengan keinginan diri sendiri serta bersungguh-sungguh untuk mendapatkan hasil yang memuaskan (Dwi Utami, 2013). Adapun indikator minat belajar menurut Hendriana et al. (2017) yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, keterlibatan dalam belajar, rajin dalam belajar dan mengerjakan tugas, tekun dan disiplin dalam belajar serta memiliki jadwal belajar.

Pada permasalahan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan vlog pembelajaran yang valid dan meningkatkan minat belajar peserta didik dengan berbantuan vlog pembelajaran dengan menggunakan konteks nisab zakat fitrah. Vlog pembelajaran berisi permasalahan yang nyata bagi peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahaminya. Adapun alasan dilakukannya penelitian ini yaitu vlog pembelajaran dapat menjadi alternatif penyelesaian permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya guna untuk menciptakan pembelajaran yang menarik serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik khususnya pada materi perbandingan. Pada penelitian ini penulis mengembangkan vlog pembelajaran matematika yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di era

sekarang ini khususnya untuk para pendidik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah serta dalam meningkatkan minat belajar peserta didik khususnya dalam materi perbandingan.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *design research* jenis *development studies*. Penelitian *development studies* terbagi menjadi dua tahapan yaitu *preliminary* dan *prototyping*. tahap *prototyping* menggunakan *formative evaluation* yang dikembangkan oleh Tessmer (1993) yang terdiri dari empat tahapan yaitu *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Plakat Tinggi sebanyak 26 peserta didik. Data penelitian dikumpulkan lembar validasi, wawancara, dan angket *pretest-posttest*. Lembar validasi merupakan komentar dan saran dari validator untuk mengetahui validasi mengenai vlog pembelajaran yang telah dikembangkan dari segi *content*, *construct*, dan *layout*. Wawancara digunakan peneliti untuk menggali atau mengetahui hal-hal yang mendalam dari responden. Angket *pretest-posttest* digunakan untuk melihat minat belajar peserta didik terhadap vlog pembelajaran matematika. Perbandingan hasil angket *pretest-posttest* dianalisis menggunakan skor N-Gain dengan menggunakan rumus berikut (Pratiwi, 2016):

$$N_{gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh dengan menggunakan standar gain dikelompokkan berdasarkan kategori berikut ini:

**Tabel 1.** Standar Gain

Nilai Gain	Kategori
$N_{gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 < N_{gain} \leq 0,7$	Sedang
$N_{gain} \leq 0,3$	Rendah

Sumber: Hakke, 1998 (Aprilia et al., 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tahap pertama dari penelitian ini yaitu tahap *preliminary* (persiapan dan pendesainan). Pada tahap persiapan dimulai dengan mengidentifikasi kurikulum yang digunakan dalam proses pembelajaran pada kelas VII di SMP Negeri 2 Plakat Tinggi dengan diperoleh data bahwa kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Selanjutnya mengidentifikasi materi adapun berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika disimpulkan bahwa terdapat kesalahan konsep dan kesulitan dalam memecahkan soal cerita terkait dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai. Selanjutnya, mengidentifikasi peserta didik pada subbab materi perbandingan peserta didik masih sulit dalam memahaminya. Selanjutnya mengidentifikasi sarana dan prasarana berdasarkan hasil observasi sarana dan prasarana yang digunakan telah memadai untuk menunjang proses belajar. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang mampu mempermudah peserta didik memahami materi perbandingan salah satunya dengan menggunakan konteks serta dapat menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih termotivasi salah satunya dengan menggunakan vlog pembelajaran.

Tahap pendesainan terdiri dari tahap pra produksi, tahap produksi, tahap pasca produksi dan produk awal. Tahap pra produksi yaitu terdapat pembuatan *flowchart*, skenario vlog, dan penyusunan jadwal pengambilan gambar. Selanjutnya tahap produksi dilakukannya *take video* yang dilakukan secara bertahap. Tahap pasca produksi yaitu dilakukannya *editing, mixing, dan finalisasi* video pembelajaran. produk awal merupakan produk yang pertama kali dihasilkan yang berupa *prototype* awal.

Tahap kedua yaitu tahap *prototyping* menggunakan evaluasi formatif dari Tessmer (1995) yaitu *self evaluation, expert review, one-to-one, small group, dan field test*. *Self evaluation* merupakan evaluasi dari vlog yang telah dikembangkan, *self evaluation* bertujuan untuk melihat kesalahan nyata dalam vlog pembelajaran yang digunakan untuk revisi. Adapun revisi yaitu terlalu banyak teks sehingga perlu di ganti ke dalam bentuk animasi gambar. Hasil revisi dari *self evaluatin* disebut *prototype I* selanjutnya di lanjutkan ke tahap *expert review*.

*Expert review* untuk menghasilkan *prototype II*, vlog pembelajaran ini divalidasi oleh ahli ia, ahli media, ahli materi, dan ahli materi PAI. Berdasarkan penilaian para ahli vlog pembelajaran dinyatakan vali. Proses validasi juga dihasilkan data kualitatif berupa saran dan kritik yang berguna dalam proses perbaikan vlog pembelajaran sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun saran dari ahli media yaitu memperbaiki *size* tulisan dan menyamakan suara divlog 2 ada sebagian suara yang tidak stabil. Saran dari ahli materi yaitu materi yang disajikan sudah baik, vlog yang dikembangkan sangat menarik yang mengkombinasikan Pendidikan Agama Islam, Matematika, serta ICT, namun perlu sedikit perbaikan yaitu untuk menambahkan contoh penyajian soal mengenai perbandingan berbalik nilai. Serta saran dari ahli materi PAI yaitu materi dalam vlog sudah sangat baik yang menghubungkan teori nisab zakat fitrah dengan konsep perbandingan yang merupakan suatu inovasi terbaru untuk proses pembelajaran, tetapi perlu ditambahkan surah Al-Quran jangan hanya Hadits.

*One-to-one* dilakukan secara bersamaan dengan *expert review* yang menghasilkan *prototype II*. Uji coba *one-to-one* dilakukan oleh tiga orang peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda-beda yakni tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap ini ketiga peserta didik diberikan kesempatan untuk menonton vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan. selanjutnya peserta didik diberikan angket dan diwawancarai untuk mengetahui kesalahan nyata yang ada dalam vlog pembelajaran. Peserta didik mengisi angket yang dilengkapi dengan komentar dan saran yang ditulis untuk pedoman dalam merevisi vlog pembelajaran. adapapun revisi dari tahap *one-to-one* yaitu untuk menambahkan pembahasan soal mengenai perbandingan berbalik nilai. Dari tahap *expert review* dan *one-to-one* dapat disimpulkan bahwa *prototype I* yang telah direvisi menjadi *prototype II* selanjutnya dilanjutkan ketahap *small group*.

*Prototype II* diujicobakan di tahap *small group*, ditahap ini dilakukan ujicoba ke enam peserta didik yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda-beda yakni tinggi, sedang dan rendah. Setelah peserta didik melakukan ujicoba dengan menonton vlog pembelajaran diberikan lembar angket dan memberikan komentar serta saran untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan dari vlog pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti. Perbaikan dari tahap *small group* menghasilkan *prototype III* yang selanjutnya dilanjutkan ke tahap *field test*.

Pada tahap *Field test* Peneliti memberikan angket *pretest* sebelum mengujicobakan vlog pembelajaran kepada peserta didik, selajutnya peneliti memberikan *prototype III*. Setelah peserta didik menonton vlog pembelajaran matematika peneliti memberikan angket kembali yaitu angket *posttest*. Angket *pretest-posttest* ini berguna untuk melihat perubahan minat

belajar peserta didik. Berikut merupakan hasil skor N-Gain minat belajar peserta didik dapat dilihat di Tabel 2.

**Tabel 2.** Skor N-Gain Minat Belajar Peserta Didik

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah peseta didik	26	26
Skor Maksimum	76	98
Skor Minimum	40	56
Skor Rata-Rata	57,19	74,84

Berdasarkan tabel diatas jumlah subjek penelitian yaitu 26 peserta didik. Skor maksimum *pretest* 76 dan nilai minimum 40 serta skor maksimum *posttest* 98 dan skor minimum *posttest* 56. Sedangkan skor rata-rata dari *pretest* yaitu 57,19 dan skor rata-rata *posttest* yaitu 74,84. Untuk mengetahui peningkatan minat belajar, data dianalisis dengan uji N-Gain dengan rumus berikut ini:

$$\begin{aligned}
 N_{gain} &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}} \\
 &= \frac{74,84 - 57,19}{100 - 57,19} \\
 &= \frac{17,65}{42,81} \\
 &= 0,41
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas terdapat peningkatan untu minat belajar peserta didik setelah menonton vlog pembelajaran dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan. hal ini dapat dilhar dari nilai N-Gain yang diperoleh yaitu 0,41 yang dikategorikan dengan kriteri sedang.

### Pembahasan

Pada tahap analisis yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya media pembelajaran yang bervariasi serta subbab materi perbandingan peserta didik masih kesulitan dalam membedakan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Maka dari itu perlu adanya media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik salah satunya media pembelajaran berbasis vlog yang dikemas dalam bentuk video yang akan digemari oleh peserta didik, sehingga peserta didik merasa tertarik untuk belajar serta dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan. Vlog pembelajaran ini diupload di channel youtube sehingga mempermudah peserta didik dalam mengaksesnya.

Ujicoba validitas produk dilakukan oleh *expert review* yang merupakan ahli dari ahli media, ahli materi, serta ahli materi PAI. Ahli media menilai dari aspek fungsi dan manfaat, visual, audio visual, tipografi, dan bahasa. Ahli materi menilai dari aspek kesesuaian materi dan kesesuaian bahasa. Sedangkan ahli materi PAI untuk menilai kesesuaian materi terhadap nilai-nilai keislaman. Uji coba *one-to-one* dilakukan oleh tiga peserta didik dengan kemampuan akademik yang berbeda-beda. Setelah dilakukan ujicoba peserta didik memmmberikan komentar dan saran mengenai kesalahan nyata yang ada dalam vlog pembelajaran. selanjutnya dilakukan perbaikan guna menghasilkan *prototype* II. Uji coba selanjutnya yaitu *small group* yang melibatkan enam orang peserta didik dengan kemampuan akademik yang berbeda-beda dengan tujuan untuk melihat kembali kesalahan yang ada dalam vlog pembelajarn. Selanjutnya dilakukan perbaikan untuk menghasilkan *prototype* III yang akan diujicobakan di tahap *field*

*test*. Berdasarkan komentar dan saran dari pakar dan ujicoba yang dilakukan vlog pembelajaran dinyatakan valid karena mendapatkan respon yang positif. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasyim (2018) dan Mahda (2020) yang menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis vlog dikategorikan baik, efektif, serta mendapat respon positif dari peserta didik.

Pada tahap *field test* ini vlog pembelajaran diujicobakan dikelas VII A dengan jumlah 26 peserta didik. Peserta didik terlebih dahulu mengisi angket (*pretest*) sebelum menonton vlog pembelajaran. Selanjutnya setelah peserta didik menonton vlog pembelajaran, peserta didik kemudian kembali diberikan angket yang sama (*posttest*) untuk melihat perubahan minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah menonton vlog pembelajaran. Berdasarkan hasil dari angket terdapat peningkatan rerata skor *pretest* dan skor *posttest*. Adanya peningkatan rerata skor minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah menonton vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan ditunjukkan dengan hasil *normalized gain* (N-Gain) Cholida et al. (2021) dan Cholida et al. (2021). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa vlog pembelajaran matematika memiliki tingkat efektivitas yang layak digunakan dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar peserta didik yang ditandai dengan adanya peningkatan yang signifikan setelah menonton vlog pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat dikatakan bahwa vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan layak digunakan dalam membantu kegiatan belajar serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam pemahaman mengenai perbedaan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai serta dapat menjadi alternatif dalam proses pembelajaran. hal ini sejalan dengan penelitian Septy et al. (2022) yang menyatakan vlog pembelajaran dapat digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran ICT yang menarik dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar serta peserta didik menikmati proses pembelajaran tanpa adanya tekanan (Oyesiku et al., 2018).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan yang telah dikembangkan peneliti dengan kategori valid yang telah dilakukan uji coba ke pakar ahli media, ahli materi, serta ahli materi PAI. Serta vlog pembelajaran matematika dengan konteks nisab zakat fitrah pada materi perbandingan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu hendaknya memperhatikan aspek berikut yaitu materi yang dikembangkan lebih menarik, memperhatikan alat-alat yang digunakan, serta mengembangkan vlog pembelajaran dengan aplikasi lainnya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada tim penelitian kolaborasi vlog pembelajaran matematika UIN Raden Fatah Palembang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Perbandingan dan Skala terhadap Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 347–358. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.748>

- Agustriana, E. (2014). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 1–12. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v3i8.6657>
- Aprilia, T., Sutrio, S., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Quantum Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 72. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.3437>
- Cholida, D. M. N., Roebyanto, G., & Ahdhianto, E. (2021). Keefektifan Media Video terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas III SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(7), 563–572. <https://doi.org/10.17977/um065v1i72021p563-572>
- Dwi Utami, W. Y. (2013). Meningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Permainan Teka-Teki. *Jiv*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/jiv.0801.1>
- Hardiansyah, M. A., Ramadhan, I., Suriyanisa, S., Pratiwi, B., Kusumayanti, N., & Yeni, Y. (2021). Analisis Perubahan Sistem Pelaksanaan Pembelajaran Daring ke Luring pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5840–5852. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1784>
- Hasyim, A. W. (2018). *Matematika Berbasis Proyek Dengan Menggunakan VLOG (Video Blog)*. 18–20.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. PT Refika Aditama.
- Jafar, A. F. (2017). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Monopoly Game Smart terhadap Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fisika. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 5(1), 19–24.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media & Sumber Pembelajaran*. Kencana.
- Mahda, isnaini dkk. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Eko Nomi Berbasis V-Log Berorientasi Pada Kemampuan Penguasaan Konsep Dan Komunikasi Matematis*, 9(3), 516–529.
- Oyesiku, D., Adewumi, A., Misra, S., Ahuja, R., Damasevicius, R., & Maskeliunas, R. (2018). An Educational Math Game for High School Students in Sub-Saharan Africa. *Communications in Computer and Information Science*, 942, 228–238. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01535-0\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01535-0_17)
- Pratiwi, D. D. (2016). Pembelajaran Learning Cycle 5E berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 191–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>
- Septy, L., Lesmana, H., & Utari, R. S. (2022). *Belajar Vlog di Masa Pandemi*. 656(NaCoME 2021), 140–146.
- Susanti, E. D. (2019). Project Based Learning: Pemanfaatan Vlog Dalam Pembelajaran Sejarah Untuk Generasi Pro Gadget. *Sejarah Dan Budaya Jurnal Sejarah Budaya Dan Pengajarannya*, 13(1), 84–96. <https://doi.org/10.17977/um020v13i12019p084>
- Yolanda, R., Indah Rejeki, S., & Sari Salsabilah, L. (2021). Alternatif Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Online. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu*, 3(1), 73–82.

