

PERAN MEDIA VIDEO DALAM MEMAHAMI PEMBELAJARAN PECAHAN SENILAI DI UPT SD NEGERI 4 BELAWAE

KAMARUDDIN

MTs DDI Belawae, Universitas Islam Makassar
e-mail: kamaruddinlabotta74@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya penggunaan media video dalam pembelajaran yang mengintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, berdampak pada minat belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar. Penelitian ini membahas tentang bagaimana video sebagai media yang layak digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi, wawancara dan kajian dokumen. Teknik analisis data terdiri dari reduksi data, pemaparan data dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan dengan cara triangulasi data, sehingga informasi antara teori dan fakta yang ada di lapangan. Berdasarkan observasi dilapangan menunjukkan penggunaan media video pada siswa kelas IV UPT SDN 4 Belawae sangat baik dengan persentase 91,12%, hasil wawancara dengan ahli desain pembelajaran menunjukkan media sangat baik persentase 95,00%, hasil wawancara dengan ahli media pembelajaran menunjukkan media video sangat baik dengan persentase 93,46%, hasil uji perorangan menunjukkan media video sangat baik dengan persentase 94,23%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran matematika pecahan senilai dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan pecahan senilai dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: media, video, pembelajaran

ABSTRACT

The lack of use of video media in learning that integrates it into the learning process has an impact on students' interest in learning, especially in mathematics subjects in elementary schools. This research discusses how video is a suitable medium to use to achieve learning objectives with a contextual approach. This research is qualitative research. Data was collected using observation, interview and document review techniques. Data analysis techniques consist of data reduction, data presentation and drawing conclusions. The validity of the data is carried out by triangulating the data, so that the information is between theory and facts in the field. Based on field observations, it shows that the use of video media in class IV students at UPT SDN 4 Belawae is very good with a percentage of 91.12%, the results of interviews with learning design experts show that the media is very good with a percentage of 95.00%, the results of interviews with learning media experts show that video media is very good. good with a percentage of 93.46%, individual test results show that video media is very good with a percentage of 94.23%. Based on the research results, it can be concluded that the video media for mathematics learning equivalent fractions with a contextual approach to the subject of equivalent fractions can be said to be suitable for use in the learning process.

Keywords: media, video, learning

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai tingkat kompleksitas yang tinggi, yang merupakan produk dari sosial dan budaya yang digunakan sebagai alat pikir dalam memecahkan masalah dan di dalamnya memuat sejumlah aksioma-aksioma, definisi-definisi, teorema-teorema, pembuktian-pembuktian, masalah-masalah, dan solusi-

solusi. Guru perlu harus memahami dan menguasai wawasan matematika diatas sebelum mengajarkan konsep dan prosedur matematika kepada peserta didik. Pembelajaran matematika dengan langkah-langkah yang tepat oleh seorang pendidik yang berdedikasi yang tinggi dalam menjalankan tugas profesionalnya (Hutauruk, 2018).

Di samping itu, pembelajaran matematika hendaknya dilaksanakan dalam suasana yang menyenangkan agar peserta didik tidak merasa takut dan mereka lebih cepat memahami materi. Hal ini berarti guru harus melaksanakan pembelajaran dengan metode, pendekatan, model, dan strategi pembelajaran yang digunakan secara tepat mulai pra pembelajaran, kegiatan inti, dan penutup, sebagaimana diharapkan pada salah satu kompetensi pedagogik guru sekolah dasar. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari SD untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir, mengamati dan menganalisis yang logis dan kritis. Sebagai seorang pendidik, peran guru sebagai tutor yang harus dapat meningkatkan kemampuannya dalam menguasai teknologi sehingga mampu memberikan pelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan saat ini (Awalia et al., 2019).

Dalam pembelajaran matematika agar menarik minat peserta didik kelas IV UPT SD Negeri 4 Belawae, guru dituntut untuk dapat melakukan berbagai upaya pembelajaran yang menyenangkan. Salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran yang kreatif dan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Tidak hanya metode saja, guru dapat menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan minat peserta didik agar lebih kreatif, aktif dan inovatif dengan menggunakan media sebagai perantara dalam proses belajar mengajar (Astra et al., 2013; Margarita, 2018; Widayanti & Aisyah, 2019). Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru, diketahui bahwa beliau hanya terkadang menggunakan buku – buku latihan mata pelajaran matematika dalam pembelajaran yang menyebabkan peserta didik cepat merasa bosan.

Mengingat tahap berpikir siswa SD yang masih berpikir konkret, sehingga dalam pembelajaran matematika khususnya, selain melibatkan kehidupan nyata peserta didik, juga melibatkan benda-benda konkret yang dapat menjembatani konsep-konsep matematis yang abstrak untuk disampaikan atau dikuasai peserta didik (Sulastri, 2016) Sehingga peserta didik tampak kurang tertarik dan tidak semangat dengan pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru sudah memiliki banyak tanggung jawab sehingga kurang bisa membuat media pembelajaran yang lebih inovatif. Dunia pendidikan akan dianggap mengikuti zaman jika kita mengoptimalkan pendidikan sesuai dengan revolusi industri 4.0 atau yang berbasis IT (Informasi dan Teknologi).

Dalam proses pembelajaran daring ini tentu saja guru tidak efektif dalam menyampaikan materi, maka sangat diperlukan media pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran daring seperti kondisi saat ini. Kondisi permasalahan guru tersebut jika dibiarkan akan berdampak negatif terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Maka diperlukan solusi atas permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah dengan mengembangkan media video pembelajaran. Media pembelajaran menggunakan video adalah salah satu media yang termasuk ke dalam media audio visual yaitu media yang menggunakan indera pendengaran dan penglihatan (Hikmah & Purnamasari, 2017; Maryanti & Kurniawan, 2018; Widiyasanti & Ayriza, 2018).

Anak sekolah dasar (SD) pada umumnya belajar 50% dari apa yang didengar dan dilihat oleh. Dengan menggunakan video, guru bisa mengemas pembelajaran Matematika yang dianggap sulit sebagai pelajaran dengan mengafal angka-angka menjadi pembelajaran yang menarik. Bila media video pembelajaran dibuat menarik dengan menggunakan gambar kartun atau animasi dapat menciptakan terjadinya proses pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan (Agustien et al., 2018; Hikmah & Purnamasari, 2017; Risky, 2019; Sulfemi, 2019). Pembelajaran dengan menggunakan video atau animasi lebih berhasil karena mampu

masuk melalui 2 sensor indera manusia yaitu melalui mata dan telinga. Penggunaan media pembelajaran video animasi dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi pembelajaran secara menarik mampu meningkatkan pemahaman peserta didik (Apriansyah, 2020).

Apalagi dalam kondisi seperti saat ini media pembelajaran video sangat efektif untuk membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan kreatif dan menyenangkan agar peserta didik mudah untuk mengerti materi pembelajaran. Pada penerapannya nanti, media ini akan dikombinasikan dengan pembelajaran yang inovatif sehingga dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Pembelajaran yang akan dikombinasikan ialah pembelajaran kontekstual atau contextual teaching and learning (CTL). Pembelajaran kontekstual atau contextual teaching and learning (CTL) adalah konsep pembelajaran yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata peserta didik (Purwanto & Rizki, 2015; Rizwan, 2016). Dalam proses belajar mengajar yang terpenting adalah tercapainya tujuan yaitu peserta didik mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya.

Pemahaman merupakan cara sistematis dalam mengartikan, menafsirkan, menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan menghubungkan antara apa yang peserta didik (peserta didik) pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan untuk memahami konsep-konsep akademis seperti konsep-konsep matematika, fisika, biologi, yang nantinya sangat berguna bagi kehidupan dimasa datang atau saat bermasyarakat yaitu dengan menggunakan pembelajaran kontekstual (Afriani, 2018). Belum banyak kajian yang mendalam mengenai pengembangan media pembelajaran matematika pada pokok bahasan pecahan dengan pendekatan kontekstual Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti penelitian yang dilakukan oleh (Khasanudin et al., 2020) menemukan bahwa produk media yang dikembangkan pada penelitian ini “sangat layak” dibuktikan dengan tingkat kevalidan dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan hasil belajar siswa.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Anjarsari et al., 2020) menemukan bahwa media pembelajaran audiovisual powtoon pada pembelajaran matematika ini valid sehingga layak serta dapat digunakan pada materi bangun datar dalam pembelajaran matematika. Kemudian penelitian lain juga menemukan bahwa produk akhir alat peraga sistem pencernaan manusia dari bahan bekas dan video pembelajaran untuk siswa kelas VIII, dinyatakan valid dan layak digunakan siswa dalam proses pembelajaran sebagai media pembelajaran (Nomleni & Manu, 2018). Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang sudah teruji validitasnya pada pokok bahasan Pecahan Senilai kelas IV UPT SD Negeri 4 Belawae.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)* untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dengan cara menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* yang dilaksanakan di UPT SD Negeri 4 Belawae. Penelitian tindakan kelas berasal dari bahasa Inggris, yaitu *Classrom Action Research*, yang berarti penelitian dengan melakukan tindakan yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi menjadi meningkat. Pertama kali penelitian tindakan kelas diperkenalkan oleh Kurt Lewin pada tahun 1946, yang selanjutnya dikembangkan oleh Stephen Kemmis, Robin Mc Taggart, John Elliot, Dave Ebbutt dan lainnya. Subjek penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 4 Belawae kelas IV

Kecamatan Pitu Riase Kabupaten Sidenreng Rappang, populasi penelitian yaitu seluruh peserta didik di kelas IV, yang berjumlah 24 orang. Adapun untuk waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan dari tanggal 2 September 2023 – 20 November 2023. Pelaksanakan penelitian, maka disusunlah penelitian secara umum yaitu ; a) Menetapkan perencanaan, menentukan tujuan pembelajaran dan tujuan perbaikan pembelajaran. b) Merancang lembar observasi dan menyampaikan materi tindak lanjut. c) Menyusun kegiatan yang terdiri dari : 1) Memilih bahan yang relevan untuk perbaikan. 2) Menentukan langkah pembelajaran (kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir). 3) Memilih metode pembelajaran. 4) Memilih alat peraga atau media yang sesuai dengan materi pembelajaran. 5) Menyusun alat evaluasi untuk mencapai tujuan perbaikan.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu berupa Instrumen penelitian yang digunakan adalah rencana pembelajaran, jadwal pelaksanaan proyek, daftar ceklist hasil belajar, lembar observasi, wawancara dengan siswa, tes hasil belajar siswa. data dikumpulkan melalui observasi hasil belajar selama pembelajaran, tes hasil belajar pada siklus I dan siklus II, tabel refleksi peserta didik dan guru, wawancara dengan peserta didik .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di UPT SD Negeri 4 Belawae, maka diperoleh data yang menunjukkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Selain dari itu terdapat beberapa hasil pembelajaran yang diperoleh setelah penulis melakukan penelitian.

Tabel. 1 Analisis Kategori Evaluasi Siklus I Pada Mata Pelajaran Matematika Pada Pecahan Senilai

Kategori	Jumlah Siswa	Persen (%)
Baik	4 orang	$4/24 \times 100 = 16,5$
Sedang	9 orang	$9/24 \times 100 = 37,5$
Kurang	11 orang	$11/24 \times 100 = 45,83$

Tampak pada analisis kategori di atas bahwa nilai yang berkategori baik baru mencapai 16,5 %. Itu artinya sebagian kecil pada siklus ke I sudah lebih meningkat dari pada sebelum adanya perbaikan pembelajaran. Meskipun demikian, siswa yang berkategori kurang masih dalam proses terbanyak yaitu sebesar 45,83 % dan yang berkategori sedang sebanyak 37,5%. Itu akhirnya pada siklus ke II jumlah siswa yang berkategori sedang dan kurang harus mengalami penurunan. dengan teman sejawat ditemukan beberapa penyebab, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Guru terlalu cepat dalam mencapaikan pembelajaran.
2. Guru kurang menguasai dalam penggunaan media video dan benda nyata.
3. Guru kurang menyampaikan tujuan pembelajaran.
4. Guru kurang memberikan penguatan kepada siswa.
5. Tidak adanya diskusi antara siswa dan guru.

Tabel. 2 Analisis Kategori Evaluasi Siklus II Pada Mata Pelajaran Matematika Pecahan Senilai

Kategori	Jumlah Siswa	Persen (%)
----------	--------------	--------------

Baik	22 orang	$22/24 \times 100 = 91,66$
Sedang	2 orang	$9/24 \times 100 = 8,33$
Kurang	-	-

Tampak pada analisis kategori diatas bahwa nilai yang berkategori baik jauh lebih banyak dan mengalami kenaikan prestasi yang cukup signifikan yaitu mencapai 91,66%. Itu artinya pada siklus ke II sudah menunjukkan tingkat keberhasilan proses pembelajaran dengan hal ini maka cukup hanya sampai siklus II karena sampai tahap ini tingkat keberhasilan belajar sudah tercapai. Selanjutnya siswa yang mendapatkan kategori sedang terdapat 8,33%. Hal ini jelas terlihat bahwa prestasi siswa sedang mengalami penurunan yang signifikan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada keaktifan peserta didik yaitu sebesar 75,16% pada kategori tinggi setelah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* dengan media *Media Video*, seperti yang tampak pada grafik berikut ini.



Grafik 1. Hasil Analisis Keaktifan Peserta Didik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keabstrakan matematika disebabkan objek dasarnya abstrak, yakni fakta, konsep, operasi hitung, serta prinsip. Hal ini menyebabkan matematika sulit untuk dipelajari, sehingga banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika (Murdiani, 2018). Hal ini disebabkan karena kurang penggunaan media sebagaimana yang diungkapkan dalam Penjelasan video yang berisi tentang materi operasi hitung bilangan pecahan. Sehingga dalam proses pembelajarannya peserta dapat belajar menemukan konsep dengan cara menalar dan menghubungkan pengalaman dan pengetahuannya di kehidupan nyata (Hafizh, 2017).

Dalam penelitiannya menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV UPT SDN 4 Belawae. Hal ini terlihat dari hasil penelitian keaktifan belajar siswa, sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* ketuntasan belajar siswa sebesar 16,5% dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* mengalami peningkatan menjadi 91,66%.

Devi Aryani dan Supardi (2023) dalam penelitian berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika” kemampuan daya serap peserta didik meningkat 92,2% di kelas XI SMA Darunnajah Jakarta.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) saat ini, mampu mendorong berbagai pihak untuk terus berupaya membuat pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam pembelajaran (Pustikayasa, 2019). Hasil observasi pembelajaran dengan menunjukkan prototipe video menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang ditandai dengan semakin banyak siswa yang bertanya atau menjawab pertanyaan dibandingkan sebelumnya. Namun demikian, berdasarkan hasil wawancara dengan guru terdapat beberapa kendala yang ditemukan antara lain: masih ada sebagian siswa yang motivasi belajar matematikanya rendah. Hal ini ditandai dengan beberapa siswa ketika dicek tidak menyimak video yang diberikan oleh guru sehingga ketika proses pembelajaran kurang bisa mengikuti alurnya (Suwardi et al., 2021).

KESIMPULAN

Proses pembelajaran matematika pecahan senilai harus didasarkan pada penguasaan konsep serta pemberian media yang tepat bagi peserta didik. Dengan demikian media tersebut bisa digunakan pada saat proses belajar mengajar sehingga dapat menjadikan bahan untuk meningkatkan frekuensi hasil belajar. Maka dari itu guru harus mampu menciptakan desain pembelajaran yang dapat diterima oleh peserta didik. Berdasarkan hasil analisis data selama pelaksanaan pembelajaran di UPT SD Negeri 4 Belawae Kecamatan Pitu Riase Kabupaten Sidenreng Rappang, khususnya pada siswa kelas IV dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video pembelajaran Matematika memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan senilai. Evaluasi data dari awal sebelum siklus hingga mencapai siklus 1 dan diteruskan menuju siklus 2 menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Dampak positif tercermin dalam efektivitas media video pembelajaran mampu memberikan informasi secara yang jelas dan terarah sehingga menarik minat belajar peserta didik, membantu mereka memahami konsep pecahan senilai, dan memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk merancang secara mandiri tentang topik yang sejalan dengan materi. Peningkatan yang terlihat dalam hasil belajar mencerminkan adanya umpan balik yang baik terhadap cara penyampaian materi melalui media video pembelajaran. Penggunaan media video pembelajaran telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di UPT SD Negeri 4 Belawae Kecamatan Pitu Riase Kabupaten Sidenreng Rappang dalam memahami materi pecahan senilai. Hal ini menggambarkan bahwa pemanfaatan media video dalam proses pembelajaran dapat menjadi sarana efektif untuk menjelaskan indicator pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, memberikan pengalaman belajar yang menarik terhadap kebutuhan peserta didik yang memberikan ruang eksplorasi materi secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, A. (2018). *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Pemahaman Konsep Siswa*. Al Muta'aliyah STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang, I(3), 80–88.
- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS*. Jurnal Edukasi, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>.
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). *Pengembangan Media Audiovisual Powtoon pada Pembelajaran Matematika untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 5(2), 40–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>.
- Apriansyah, M. R. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan*

- Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Jurnal PenSil*, 9(1), 9–18.
<https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.12905>.
- Aryani, D., & Supardi, U. S. (2023). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika*. *Strategy: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 3(4), 332 – 338.
<http://dx.doi.org/10.51878/strategi.v3i4.2570>.
- Astra, G. N. W., Suarjana, I. M., & Suwatra, I. I. W. (2013). *Pengaruh model pembelajaran problem solving berbantuan media video pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa IV gugus IV kecamatan Sukasada*. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 1(1).
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1399/1260>.
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD*. *Kreano, Jurnal Matematika KreatifInovatif*, 10(1), 49–56.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>.
- Hafizh, M. A. (2017). *Pengembangan video pembelajaran berbantu Camtasia Studio pada materi perkembangan teknologi kelas IV SD*. *Elementary School Journal PGSD FIP Unimed*, 7(1), 141–154. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v7i1.6411>.
- 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, P. & Simbolon, R. (2018). *_ Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat Peraga Pada Mata Pealajaran IPA KELAS IV SDN Nomor 14 Simbolon Purba: School Education Journal*, 8 (2), 122-123, from
<https://doi.org/10.24114/sejjpgsd.v8i2.9770>.
- Khasanudin, M., Cholid, N., & Putri, L. I. (2020). *Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Animation Dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Untuk Kelas V Sd/Mi*. *Elementary Education*, 3(5), 261.
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/5888>.
- Maryanti, S., & Kurniawan, D. T. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac*. *Jurnal BIOEDUIN : Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 26–33.
<https://doi.org/10.15575/bioeduin.v8i1.2922>.
- Murdiani. (2018). *Meningkatkan motivasi dan hasil belajar menjumlahkan pecahan melalui model pembelajaran kooperatif tipe make a match siswa kelas IV SDN Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong*. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*, 4(2), 35–40.
<https://rumahjurnal.net/sagacious/article/view/238>.
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). *Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>.
- Pustikayasa, I. M. (2019). *Grup whatsapp sebagai media pembelajaran*. *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53–62.
<https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>.

- Purwanto, Y., & Rizki, S. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran*. AKSIOMA Journal of Mathematics Education, 4(1), 67–77. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v4i1.95>.
- Risky, S. M. (2019). *Analisis Penggunaan Media Video pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan, 28(2), 73–79. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p073>.
- Rizwan, R. (2016). *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Belajar IPA melalui Pembelajaran Konstektual*. Jurnal Educatio, 2(1), 11–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29210/12016227>.
- Sulastri, A. (2016). *Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 1(1), 156–170. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v1i1.9068>.
- Sulfemi, W. B. (2019). *Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat, Motivasi Dan Hasil Belajar IPS*. Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia), 4(1), 13. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v4i1.1204>.
- Suwardi, Sutama, Hidayati, Y. M., Rahmawati, L.E. (2021). *Pembelajaran pecahan melalui video: apakah dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi siswa?*. Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika, 16(2), 163-173. <https://doi.org/10.21831/pythagoras.v16i2.41864>.
- Widayanti, E., & Aisyah, S. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Software Sparkol Videoscribe Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa*. Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(2), 117–128. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no2.2019pp117-128>.