

EFEKTIVITAS MEDIA INTERAKTIF VIDEO ANIMASI DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR

Anastasya Putri Angelia¹, Feny Rita Fiantika²

^{1,2} PGSD, FKIP, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

¹anastasyapaa6@gmail.com, ²fenyfiantika@unipasby.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of interactive learning media on fourth-grade elementary school students' learning outcomes in fraction material. The study was motivated by students' difficulties in understanding fractions due to the abstract nature of the concept. Therefore, interactive learning media are needed to facilitate conceptual understanding. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. The sample consisted of 50 students divided into an experimental class and a control class, each consisting of 25 students. Data were collected through pretest and posttest essay tests and analyzed using normality tests, homogeneity tests, and independent sample t-tests. The findings revealed that the use of interactive learning media assisted by animated videos significantly improved students' learning outcomes. Students in the experimental class achieved higher learning gains than those in the control class. Interactive learning media helped students understand fraction concepts more clearly, increased student engagement, and enhanced learning effectiveness.

Keywords: *Interactive Learning Media, Animated Video, Learning Outcomes.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pecahan yang bersifat abstrak sehingga memerlukan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep secara lebih konkret. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental design). Sampel penelitian terdiri atas 50 siswa yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing berjumlah 25 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes pretest dan posttest berbentuk uraian. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan. Siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan siswa dalam pembelajaran, dan membantu siswa memahami materi pecahan secara lebih konkret.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Video Animasi, Hasil Belajar.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting yang menentukan kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan yang baik dapat mendorong perkembangan sumber daya manusia dan pembangunan nasional, sedangkan rendahnya kualitas pendidikan dapat menyebabkan suatu negara mengalami ketertinggalan. UNESCO menegaskan bahwa pendidikan memiliki peran sebagai kunci dalam membangun dan memperbaiki suatu negara (Nandika, 2007). Menurut Artini dkk. (2019), (Artini, Adnyana, & Warpala, 2019) (Sandra, Fiantika, & Rusminati, 2024) kualitas pendidikan dapat ditingkatkan melalui beberapa cara, seperti penyediaan sarana dan prasarana pendidikan yang lebih baik, pelatihan dan sertifikasi guru, pemutakhiran kurikulum, dan pengembangan kurikulum baru. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan perlu terus dilakukan melalui berbagai upaya, salah satunya dengan meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah.

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga

memiliki kemampuan metakognitif yang baik. Metakognisi merupakan kemampuan seseorang untuk menyadari, mengontrol, dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri yang meliputi perencanaan, pemantauan, dan evaluasi (Desmita, 2014). Hal ini sejalan dengan pendapat (Fiantika 2022) matematika merupakan pintu dan kunci ilmu pengetahuan, yang merupakan mata pelajaran penting dalam pengembangan ilmu-ilmu lainnya. Kemampuan tersebut penting dalam membantu siswa menyelesaikan masalah matematika secara efektif. Namun, kemampuan matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hasil Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menunjukkan bahwa skor matematika Indonesia mengalami penurunan dari 379 pada tahun 2018 menjadi 366 pada tahun 2022 (OECD, 2023). Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Salah satu materi matematika yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa sekolah dasar adalah pecahan. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di

kelas IV sekolah dasar, ditemukan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan. Kesulitan tersebut terlihat dari kurangnya pemahaman siswa dalam menentukan nilai pecahan, membandingkan pecahan, serta memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Materi pecahan cenderung lebih sulit dipahami karena bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan berpikir konseptual yang lebih tinggi dibandingkan materi matematika lainnya.

Kesulitan tersebut juga dipengaruhi oleh karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, siswa lebih mudah memahami konsep melalui bantuan gambar, benda nyata, maupun representasi visual yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan sehingga menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Jika permasalahan ini tidak segera diatasi, maka dapat berdampak pada pemahaman siswa terhadap materi lanjutan yang berkaitan dengan

pecahan, seperti desimal, persen, perbandingan, dan aljabar dasar.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pemanfaatan video animasi sebagai media pembelajaran interaktif. Video animasi mampu menggabungkan unsur gambar, warna, gerak, dan suara sehingga dapat menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Selain membantu memvisualisasikan konsep yang abstrak, penggunaan video animasi juga dapat meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian Yuliansah (2018) menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, video animasi berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang

digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perlakuan khusus terhadap objek atau subjek lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2017). Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental Design atau Eksperimen Semu. Desain ini digunakan karena peneliti memberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media tertentu, namun tidak dapat mengontrol seluruh variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil belajar siswa. Bentuk desain yang digunakan adalah Pretest Posttest Design, yaitu dengan memberikan tes sebelum dan sesudah pembelajaran untuk melihat perubahan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran interaktif yang dipadukan dengan video animasi pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar. Melalui desain ini, peneliti dapat menggambarkan perkembangan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan media tersebut.

Tabel 1 Desain Rancangan Penelitian

Kelas	Pre-Test	Treatment	Post-Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

O₁: Pengamatan yang dilakukan sebelum perlakuan diberikan

O₂: Pengamatan yang dilakukan setelah perlakuan diberikan

X: Perlakuan atau tindakan yang diberikan sebagai variabel bebas (independen)

Dalam penerapan media pembelajaran interaktif, penelitian ini menggunakan model pembelajaran interaktif berbasis multimedia. Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan media digital seperti animasi, simulasi, dan aplikasi interaktif.

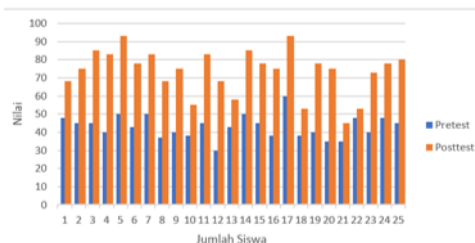
Melalui model ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran, misalnya mengerjakan latihan soal interaktif, mengamati visualisasi konsep pecahan, serta terlibat dalam aktivitas belajar berbasis permainan edukatif. Kegiatan tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar secara lebih aktif, eksploratif, dan bermakna. Penggunaan media interaktif yang dipadukan dengan video animasi dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar, membantu pemahaman konsep pecahan secara lebih konkret, serta mendukung pencapaian hasil belajar siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

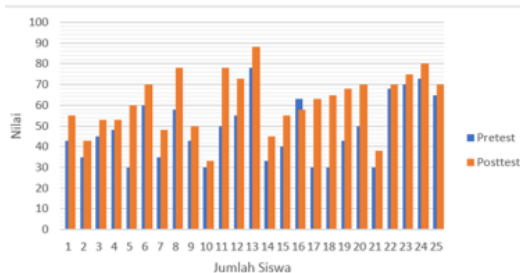
Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV sekolah dasar yang terdiri atas dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi pada materi pecahan, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar materi pecahan siswa kelas IV sekolah dasar.

Bagan 1 Data Kelompok Eksperimen



Bagan 2 Data Kelompok Kontrol



Tabel 2 Hasil Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)
Eksperimen (IV-A)	25	30	60	43,04
Kontrol (IV-B)	25	30	78	48,20

Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi pecahan. Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 43,04, sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 48,20. Nilai minimum pada kedua kelas sama-sama 30, sedangkan nilai maksimum kelas eksperimen sebesar 60 dan kelas kontrol sebesar 78. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelompok masih tergolong rendah dan relatif belum jauh berbeda sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif.

Tabel 3 Hasil Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata (Mean)
Eksperimen (IV-A)	25	45	93	73,52
Kontrol (IV-B)	25	33	88	61,56

Setelah diberikan perlakuan, rata-rata hasil posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 73,52, sedangkan rata-rata kelas kontrol mencapai 61,56. Nilai minimum pada kelas eksperimen sebesar 45 dan nilai maksimum sebesar 93. Sementara

itu, kelas kontrol memperoleh nilai minimum 33 dan nilai maksimum 88.

Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selisih rata-rata kedua kelas sebesar 11,96 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas IV sekolah dasar.

Tabel 4 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretesteksperimen	0,123	25	,200 [*]	0,965	25	0,513
posttesteksperimen	0,187	25	0,024	0,930	25	0,085

^a. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4 hasil uji normalitas data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk, hasil uji diperoleh nilai signifikansi pretest kelompok eksperimen sebesar 0,513 dan posttest kelompok eksperimen sebesar 0,085. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 5 Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretestkontrol	0,127	25	,200 [*]	0,923	25	0,061
posttestkontrol	0,125	25	,200 [*]	0,979	25	0,869

^a. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

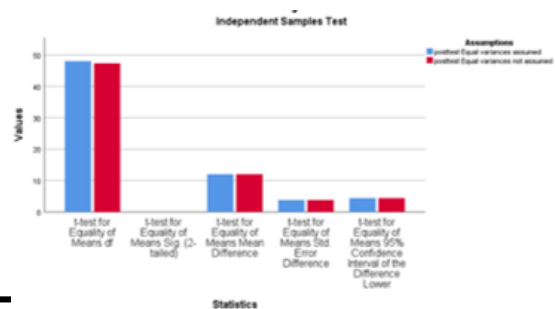
Berdasarkan Tabel 5 hasil uji normalitas data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk, hasil uji diperoleh menggunakan uji Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest kelompok kontrol sebesar 0,061 dan posttest kelompok kontrol sebesar 0,869. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data pretest dan posttest kelompok kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 6 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
Nilai	Based on Mean	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
		1,033	1	48	0,315
	Based on Median	1,247	1	48	0,270
	Based on Median and with adjusted df	1,247	1	47,560	0,270
	Based on trimmed mean	1,114	1	48	0,297

Berdasarkan Tabel 6 di atas, hasil analisis uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,315 \geq 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data posttest memiliki varians yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik (uji-t).

Tabel 7 Uji T-Test



Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji paired t-test yang digunakan untuk menguji nilai pretest dan posttest. Dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

a. Apabila nilai (Sig.) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap prestasi belajar siswa pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

b. Apabila nilai (Sig.) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap prestasi belajar siswa pada materi pecahan kelas IV sekolah dasar.

Berdasarkan hasil uji Independent samples t-test pada Tabel 6 di atas, ditunjukkan perolehan nilai sig. (2-tailed) dengan nilai $0,003 \leq 0,05$, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap prestasi belajar siswa pada materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar.

Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada dua kelas IV di SDN Margorejo 1/403 Surabaya, yaitu kelas IV A sebagai

kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif dan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian setelah perlakuan diberikan dilakukan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Desain penelitian yang digunakan adalah pretest–posttest control group design yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan dan tes akhir (posttest) untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif, diperoleh gambaran bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai posttest siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan nilai pretest. Sementara itu, peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol juga terjadi, namun tidak sebesar peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian terlebih dahulu dianalisis melalui uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians data antara kedua kelompok bersifat homogen. Dengan terpenuhinya uji prasyarat tersebut,

maka data penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Hasil uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen terjadi karena media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi mampu menyajikan materi pecahan secara visual, konkret, dan menarik. Konsep pecahan yang bersifat abstrak dapat divisualisasikan melalui animasi sehingga memudahkan siswa dalam memahami pembilang, penyebut, pecahan senilai, perbandingan pecahan, serta operasi hitung pecahan sederhana. Selain itu, penggunaan media interaktif mendorong keterlibatan aktif siswa

dalam pembelajaran melalui kegiatan mengamati, berdiskusi, dan mengerjakan latihan soal.

Media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi juga berperan sebagai alat bantu yang meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Penyajian materi yang menarik membuat siswa lebih fokus dan antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan, baik dalam bentuk soal latihan maupun soal kontekstual.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Media ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna serta berpusat pada siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar

matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-test menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $\leq 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi membantu siswa memahami materi pecahan dengan lebih mudah dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbantuan video animasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar pada materi pecahan.

DAFTAR PUSTAKA

Andriyani, M. (2022). Keterampilan dasar mengajar yang harus dikuasai oleh guru untuk meningkatkan kreativitas & efektivitas dalam proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komputer*, 1(1), 1–4.

- Auliya, A. F., Fitriasari, E., Nurunnisa, M., & Marini, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(8), 953–968.
- Artini, R. J., Adnyana, P. B., & Warpala, I. W. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Couple Card Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(1), 33–43.
- Fiantika, F. R., Kusmaharti, D., & Rusminati, S. H. (2022). Deskripsi Penalaran Spasial Mahasiswa Calon Guru Bergaya Belajar Visual. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 4(1), 29–36.
- Sandra, M. K., Fiantika, F. R., & Rusminati, S. H. (2024). Penerapan model pembelajaran make a match terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 645–655.
- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar siswa berdasarkan gaya belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 639–645.
- Junaidi, J. (2019). Peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Diklat Review Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56.
- Mulyono, A. (2012). anak berkesulitan belajar. jakarta: Rineka Cipta.
- Munir, M. (2012). Multimedia konsep & aplikasi dalam pendidikan. Bandung: Alfabeta, 1–432.
- Novita, L., & Novianty, A. (2020). Pengaruh penggunaan media pembelajaran audio visual animasi terhadap hasil belajar subtema benda tunggal dan campuran. *JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education)*, 3(1), 46–53.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III. *Pensa*, 3(2), 243–255.
- Ilahiyah, N., Yandari, I. A. V., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan modul Matematika berbasis pakem pada materi bilangan pecahan di SD. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 49–63.
- Paseleng, M. C., & Arfiyani, R. (2015). Pengimplementasian media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 131–149.
- Putri, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. (2022). Analisis pengaruh pembelajaran menggunakan media interaktif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*

- Dasar Dan Sosial Humaniora, 2(2), 363–374.
- Ramadhan, I. (2023). Dinamika Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Pada Aspek Perangkat Dan Proses Pembelajaran. *Academy of Education Journal*, 14(2), 622–634.
- Rosikhoh, D., & Abdussakir, A. (2020). Bilangan pecahan dan operasinya dalam hadits.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Trianawati, I. G. A. K., Ardana, I. K., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Animasi Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *International Journal of Elementary Education*, 4(1), 73–82.
- Ulya, S. F., & Wardono, W. (2019). Upaya Pengembangan untuk Capaian Literasi Matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 589-595).
- Yanti, R., Laswadi, L., Ningsih, F., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Penerapan pendekatan saintifik berbantuan geogebra dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 180–194.