



Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Stad Berbasis Video Animasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa

Luluk Handayani¹, Edy Herianto², Sawaludin³

¹²³Prodi PPKn Jurusan Pendidikan IPS, FKIP, Universitas Mataram, Kota Mataram, Provinsi NTB, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i4.1075>

Article Info

Received: 06 May 2025

Revised: 03 Desember 2025

Accepted: 04 Desember 2025

Correspondence:

Email: luluk3039@gmail.com

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbasis video animasi terhadap kemandirian belajar peserta didik dalam mata pelajaran PPKn. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental, khususnya nonequivalent control group design. Sampel terdiri atas dua kelas yang dipilih melalui teknik purposive sampling, yaitu kelas eksperimen (VIII E) dan kelas kontrol (VIII F), masing-masing berjumlah 29 siswa. Instrumen penelitian berupa angket kemandirian belajar yang telah divalidasi dan reliabel. Data dianalisis melalui uji prasyarat (uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas Levene's Test), diikuti dengan uji hipotesis menggunakan pooled variance t-test. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, dengan rata-rata skor kemandirian belajar siswa di kelas eksperimen sebesar 120,52 dan kelas kontrol sebesar 100,48. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran STAD berbasis video animasi secara signifikan meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Keywords: Pembelajaran kooperatif STAD, Video Animasi, Kemandirian Belajar PPKn

Citation: Handayani, L., Herianto, E., & Sawaludin, S.. (2025). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Stad Berbasis Video Animasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Journal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(4), 2318-2324. doi: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i4.1075>

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran strategis dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang unggul, berkarakter, dan adaptif terhadap tantangan zaman. Keberhasilan pendidikan tidak hanya diukur dari penguasaan kognitif semata, tetapi juga dari kemampuan peserta didik dalam mengelola proses belajarnya secara mandiri. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa, berakhlak mulia, serta mampu berkontribusi dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Yani et al.(2023) menyatakan bahwa model pembelajaran yang menarik dan partisipatif dapat meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang diyakini efektif untuk mendorong partisipasi aktif dan kemandirian belajar adalah Student Team Achievement Division (STAD). STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengedepankan interaksi antarsiswa dalam kelompok kecil untuk saling membantu menguasai materi pembelajaran (Wulandari, 2022). Dalam model ini, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bertanya,

Email: luluk3039@gmail.com

dan mengklarifikasi pemahaman bersama teman sekelompoknya, sekaligus membangun rasa tanggung jawab kolektif atas pencapaian tim.

Menurut Istiqlal & Hijrihani (2020), interaksi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru dalam model STAD berperan penting dalam mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam sekaligus menumbuhkan rasa percaya diri. Namun, efektivitas model pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh media yang digunakan. Media pembelajaran yang menarik, seperti video animasi berbasis YouTube, dapat meningkatkan motivasi dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam belajar. Amalia & Perdana(2023)menyatakan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik.

Kemandirian belajar sendiri merupakan kemampuan individu untuk mengatur, mengelola, dan mengevaluasi proses belajarnya secara aktif tanpa ketergantungan berlebihan pada pihak lain. Ambiyar et al. (2020)menyebutkan enam indikator kemandirian belajar, yaitu tidak bergantung pada orang lain, percaya diri, disiplin, inisiatif, tanggung jawab, dan kontrol diri. Namun, berbagai studi dan observasi menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa masih cukup rendah. Misalnya, hasil observasi dan wawancara di sebuah sekolah menengah pertama menunjukkan beberapa kendala seperti kurangnya inisiatif belajar, ketergantungan pada guru dan teman, minimnya interaksi dalam kelompok, serta model pembelajaran yang monoton dan kurang variatif(Min & Tangerang, 2024).

Permasalahan tersebut menunjukkan urgensi untuk menghadirkan strategi pembelajaran yang dapat mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Kombinasi antara model pembelajaran kooperatif STAD dengan media video animasi diharapkan dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas penerapan model pembelajaran STAD berbasis video animasi terhadap kemandirian

belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran PPKn.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental. Menurut Sugiono (2013) pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel dengan tujuan menguji hipotesis, serta berlandaskan pada filsafat positivisme. Jenis desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah nonequivalent control group design, yang melibatkan dua kelompok: kelas eksperimen dan kelas kontrol(Kholiyah et al., 2023). Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil antara dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, tetapi diasumsikan memiliki karakteristik yang relatif setara.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di salah satu SMP negeri. Sampel ditentukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kesetaraan karakteristik kelas. Dua kelas dipilih sebagai sampel, yaitu kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan VIII F sebagai kelas kontrol, masing-masing terdiri dari 29 siswa. Kedua kelas ini dipilih karena memiliki tingkat kemampuan dan karakteristik belajar yang serupa berdasarkan data akademik sebelumnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan kuesioner. Observasi digunakan untuk mendukung data kualitatif mengenai kondisi awal pembelajaran, sedangkan kuesioner digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur kemandirian belajar siswa. Kuesioner yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Sanaky, 2021), sementara uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran dari instrumen yang digunakan(Ono, 2020).

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pretest kepada kedua kelompok untuk mengetahui tingkat awal kemandirian belajar siswa. Selanjutnya, kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model STAD berbasis video animasi, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Setelah perlakuan, dilakukan posttest untuk mengukur perubahan

kemandirian belajar pada masing-masing kelompok.

Sebelum dilakukan analisis inferensial, data diuji dengan uji prasyarat, yaitu uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok (Usmadi, 2020). Setelah data dinyatakan normal dan homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan pooled variance, yaitu salah satu bentuk uji parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok independen. Dengan demikian, metode penelitian ini dirancang secara sistematis untuk mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berbasis video animasi terhadap kemandirian belajar siswa dalam mata pelajaran PPKn.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian utama, dilakukan uji coba terhadap kuesioner kemandirian belajar untuk memastikan validitas dan reliabilitas butir pernyataan. Uji coba ini dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2025 di kelas VIII D yang terdiri atas 31 siswa, dengan jumlah total 80 butir pernyataan.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan menggunakan rumus Korelasi Product Moment. Kriteria penentuan validitas item adalah apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan jumlah responden (n = 31), diperoleh r tabel sebesar 0,428. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa sebagian besar item memenuhi kriteria validitas, sehingga layak digunakan untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik. Sebanyak 80 item pernyataan telah diberikan kepada 31 siswa untuk menguji validitas instrumen kuesioner kemandirian belajar. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel pada taraf signifikansi 5%. Dengan jumlah responden 31 orang, diperoleh r tabel sebesar 0,428. Berdasarkan hasil perhitungan, 43 item dinyatakan valid karena

memiliki nilai r hitung > 0,428, sedangkan item lainnya dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan dalam pengumpulan data utama.

b. Uji Reliabilitas

Setelah diperoleh 43 item valid, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi internal instrumen menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai alpha yang diperoleh melebihi 0,70, yang berarti bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1.2 Hasil uji reliabilitas

Total Kuesioner Valid	Varians Total	Total Varians Kuesioner	Standar Deviasi	Nilai Cronbach Alpha	Interpretasi
43	321.4731	29.0817	0.60	0.9311	Reliabel Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa terdapat 43 item pernyataan yang telah dinyatakan reliabel. Hasil perhitungan menunjukkan total varians kuesioner sebesar 29,0817, total varians item sebesar 321,4731, dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,931. Berdasarkan standar reliabilitas menurut Cronbach, nilai $\alpha \geq 0,70$ menunjukkan reliabilitas tinggi. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan sangat reliabel dan layak digunakan untuk mengukur tingkat kemandirian belajar peserta didik.

Hasil Analisis Data

Setelah uji validitas dan reliabilitas dilakukan, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data utama melalui pretest dan posttest yang diberikan kepada dua kelas, yaitu kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan VIII F sebagai kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent control group design, yang memungkinkan perbandingan antara dua kelompok dengan perlakuan yang berbeda.

Data hasil pretest dan posttest dari kedua kelas kemudian dianalisis untuk menghitung gain score sebagai dasar dalam uji prasyarat dan uji hipotesis. Gain score digunakan untuk mengukur peningkatan kemandirian belajar setelah

perlakuan diberikan pada kelas eksperimen. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat guna menentukan jenis analisis statistik yang tepat.

a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar analisis parametrik, khususnya distribusi normal dan homogenitas varians.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pada masing-masing kelompok berdistribusi normal. Pengujian dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3 hasil gain uji normalitas

No	Kelas	w- hitung	w- tabel	Keterangan
1	Eksperimen	0.980	0.926	Berdistribusi normal
2	Kontrol	0.974	0.926	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 1.3, hasil uji normalitas terhadap data pretest dan posttest menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki distribusi data yang normal. Hal ini ditunjukkan oleh nilai W-hitung yang lebih besar dari W-tabel pada taraf signifikansi 5%, yaitu sebesar $0,980 > 0,926$ untuk kelas eksperimen dan $0,976 > 0,926$ untuk kelas kontrol. Dengan demikian, kedua kelompok memenuhi asumsi normalitas, sehingga layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

2) Uji Homogenitas

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, uji prasyarat berikutnya adalah uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki varians yang sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Levene's Test dengan tingkat signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) Based on Mean $> 0,05$, maka data dinyatakan homogen. Sebaliknya, jika

nilai Sig. $< 0,05$ maka data dianggap tidak homogen.

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi Based on Mean lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelompok memiliki varians yang homogen. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas dan homogenitas, maka uji hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji-t dengan pendekatan pooled variance. Rincian hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 1.4.

Tabel 1.4 hasil gain uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
GAIN	Based on Mean	2.617	1	56	.111
KEMANDIRIA	Based on Median	2.384	1	56	.128
N BELAJAR	Based on Median	2.384	1	50.230	.129
KELAS	and with adjusted				
EKSPERIMEN	df				
DAN KELAS	Based on	2.561	1	56	.115
KONTROL	trimmed mean				

Berdasarkan Tabel 4.4, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) berdasarkan Mean adalah sebesar 0,111, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

b. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah seluruh uji prasyarat terpenuhi. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik parametrik. Mengingat tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbasis video animasi terhadap kemandirian belajar siswa kelas VIII, maka uji yang digunakan adalah independent sample t-test dengan pendekatan pooled variance. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata skor kemandirian belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan setelah perlakuan diberikan. Hasil perbandingan rata-rata skor gain kemandirian belajar antara kedua kelompok disajikan dalam Tabel 1.5 berikut.

Tabel 1.5 hasil uji hipotesis

Statistik	Gain	
	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
N	29	29
Mean	120.52	100.48
Sig-(2-tailed)	.000	
Df	56	
Keputusan	Sig.(2-tailed < 0,05	
	Ha diterima dan Ho ditolak	

Berdasarkan Tabel 4.5, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbasis video animasi YouTube berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemandirian belajar peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran PPKn.

Pembahasan

Model pembelajaran merupakan kerangka kerja sistematis yang terdiri atas prosedur dan materi pembelajaran, dirancang untuk membantu guru dan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Purnomo, 2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbasis video animasi YouTube bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif melalui penyajian materi secara visual, sejalan dengan perkembangan teknologi dan karakteristik peserta didik saat ini. Dalam konteks ini, kemampuan guru dalam mengelola dan mengimplementasikan model pembelajaran inovatif menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran.

Penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas model STAD dalam meningkatkan berbagai aspek belajar siswa. Misalnya, penelitian oleh Siswa (2011) menunjukkan bahwa model STAD berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan kemandirian belajar siswa pada materi rotasi

di SMA Negeri 3 Pamekasan, dengan nilai signifikansi masing-masing 0,003 dan 0,004 (Sig. < 0,05). Temuan serupa diperoleh dalam studi oleh Dan & Emotional (2024), yang menyimpulkan bahwa kombinasi model STAD dengan media video animasi secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa. Hal ini memperkuat dugaan bahwa pendekatan pembelajaran kolaboratif berbasis media visual dapat meningkatkan partisipasi, motivasi, dan kemandirian belajar peserta didik.

Dalam penelitian ini, uji coba instrumen dilakukan terlebih dahulu di kelas VIII D untuk mengukur validitas dan reliabilitas kuesioner kemandirian belajar. Dari 80 item pernyataan yang diuji kepada 31 siswa, sebanyak 43 item dinyatakan valid berdasarkan korelasi Product Moment. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach’s Alpha menghasilkan nilai sebesar 0,931, jauh di atas ambang batas minimum 0,60, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas tinggi dan layak digunakan dalam pengumpulan data utama.

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, data dikumpulkan melalui pemberian pretest dan posttest kepada dua kelompok: kelas VIII E sebagai kelompok eksperimen yang menerima perlakuan model STAD berbantuan video animasi YouTube, dan kelas VIII F sebagai kelompok kontrol yang menggunakan metode diskusi konvensional. Pada sesi awal implementasi, proses pembelajaran masih mengalami beberapa hambatan, namun setelah dilakukan perbaikan, sesi pembelajaran berikutnya berjalan lebih efektif sesuai dengan rancangan model.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis untuk menghitung nilai gain kemandirian belajar siswa. Hasil uji normalitas dengan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data dari kedua kelompok berdistribusi normal (kelas eksperimen: 0,980 > 0,926; kelas kontrol: 0,976 > 0,926). Sementara itu, hasil uji homogenitas menggunakan Levene’s Test menunjukkan bahwa data memiliki varians yang homogen dengan nilai signifikansi sebesar 0,111 > 0,05. Karena kedua prasyarat terpenuhi, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test dengan pendekatan pooled variance.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata gain kemandirian belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD berbantuan video pembelajaran berbasis animasi YouTube berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemandirian belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran PPKn.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada integrasi antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media pembelajaran berbasis video animasi YouTube, yang secara khusus diterapkan dalam konteks pembelajaran PPKn. Pendekatan ini belum banyak digunakan dalam studi serupa, khususnya pada tingkat SMP. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kombinasi pendekatan kolaboratif dan pemanfaatan media digital tidak hanya meningkatkan kemandirian belajar, tetapi juga berpotensi memperkuat aspek motivasi, kreativitas, dan pemahaman konseptual peserta didik.

Efektivitas model ini tidak dapat dilepaskan dari peran guru sebagai fasilitator dan pengelola kelas. Seiring berkembangnya zaman, guru dituntut untuk adaptif dalam memilih dan mengembangkan model pembelajaran yang kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan akan mendorong siswa untuk lebih percaya diri, mandiri, dan tidak bergantung sepenuhnya pada arahan guru. Sebagaimana dinyatakan oleh Putrawangsa et al. (2019), keberhasilan belajar dipengaruhi oleh sejauh mana guru mampu mengelola kelas secara efektif dan menciptakan suasana belajar yang mendukung partisipasi aktif siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) berbasis video pembelajaran animasi YouTube berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar siswa pada mata pelajaran PPKn. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis menggunakan independent sample t-test, yang menunjukkan

nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Perbedaan tingkat kemandirian belajar juga terlihat dari rata-rata skor siswa pada kelas eksperimen sebesar 120,52, yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 100,48. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model STAD berbasis video animasi secara efektif mampu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Referensi

- Agus Purnomo, D. (2022). Pengantar Model Pembelajaran.
- Amalia, A., & Perdana, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Materi Pemanasan Global. *QUANTUM: Jurnal Pembelajaran IPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.46368/qjppia.v3i1.952>
- Ambiyar, A., Aziz, I., & Melisa, M. (2020). Perbedaan Kemandirian Belajar Siswa Pada Masa Pandemi di SMAN 1 Lembah Melintang dan SMAN 1 Lembah Gumanti. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1246–1258. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.367>
- Dan, K., & Emotional, P. (2024). 4 1234. *4(1)*, 250–256.
- Istiqlal, M., & Hijrihani, C. P. (2020). Efforts To Improve Student's Self-Confidence Through The Student Teams Achievement Divisions Method. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 94–101. <http://ejournal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatikaE:mercumatika@mercubuana-yogya.ac.id>
- Kholiyah, A. S., Maryani, K., & Atikah, C. (2023). Pengaruh Media Loose Parts Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Pola Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Program Studi PGRA*, 9(1), 141–149. <https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/view/1540/893>
- Min, D. I., & Tangerang, K. (2024). Meningkatkan Student Well Being Pada Kelas Iv.

- Ono, S. (2020). Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55–61. <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i1.167>
- Putrawangsa, S., & Dkk, siti N. (2019). Buku Strategi Pembelajaran. In Cv. Reka Karya Amerta (Issue April, pp. 1–107).
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Siswa, P. F. (2011). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe nht (. 2(September), 178–188.
- Sugiono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Issue January).
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Hipotesis). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
- Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidika ndasar.v4i1.1754>
- Yani, M., Rahmawati, A., & Wijayanti, I. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Partisipatif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 219–226. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i2.875>