

SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran
Volume 4, Nomor 1, Juni 2026
E-ISSN 2988-0823 | P-ISSN 2988-0858
Website: https://ejurnal-unisap.ac.id/index.php/sibernetik/index
Email: ejurnal.sibernetik.@gmail.com

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA EDUCAPLAY TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PADA SISWA KELAS V SDN CICARIU

Riki Abdul Hak[1], Yopa Taufik Saleh[2], N Leni Sri Mulyani[3]
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya[1,2,3]
Email Korespondensi: rikiabdulhak14@gmail.com✉

Info Artikel

Histori Artikel:

Masuk:
11 April 2026
Diterima:
28 Juni 2026
Diterbitkan:
29 Juni 2026

Kata Kunci:

Model Pembelajaran;
STAD;
Educaplay;
Hasil Belajar;
IPAS.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media *educaplay* terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN Cicariu. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* berbentuk *nonequivalent control group design*. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 73,2 dan kelas kontrol 71,2. Setelah perlakuan, rata-rata *posttest* meningkat menjadi 91 pada kelas eksperimen dan 86 pada kelas kontrol. Persentase peningkatan kelas eksperimen sebesar 24,32%, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 20,79%. Nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,66 (sedang mendekati tinggi), sedangkan kelas kontrol 0,51 (sedang). Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-test* pada bagian *Equal variances assumed*, diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,047 < 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan serta perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan fondasi penting dalam membentuk karakter, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Dalam konteks abad ke-21, pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas (Permatasari *et al*., 2025: 1021). Kurikulum merdeka yang mulai diterapkan di sekolah dasar menghadirkan perubahan signifikan, salah satunya dengan mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Integrasi ini bertujuan agar siswa memperoleh pemahaman yang lebih holistik tentang fenomena alam dan sosial (Zakarina *et al*., 2024: 51).

Pembelajaran IPAS bukan sekadar menggabungkan dua bidang, tetapi menciptakan pembelajaran yang lebih holistik, kontekstual, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar untuk membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk memahami serta mengelola fenomena alam dan sosial secara berkelanjutan (Permatasari *et al*., 2025: 1017). Hasil wawancara dengan guru wali kelas V SDN Cicariu, menunjukan bahwa pembelajaran IPAS dilaksanakan sesuai capaian pembelajaran dan program semester. Penggunaan model dan media pembelajaran sudah digunakan dan menjadi bagian yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas dengan didukung sarana dan prasarana yang memadai. Namun, pelaksanaan model pembelajaran kooperatif pada umumnya masih belum disertai pengembangan sintaks atau strategi khusus yang sistematis. Oleh karena itu, masih terdapat siswa yang belum menunjukan kemandirian belajar dalam kegiatan kelompok.

Berdasarkan dokumentasi hasil evaluasi asesmen sumatif akhir tahun 2025 pada mata pelajaran IPAS di kelas V rata-rata nilai akhir sebesar 80,25, namun 36% siswa belum mencapai KKM 75. Jumlah persentase ini mengindikasikan bahwa hasil belajar IPAS masih perlu ditingkatkan, baik dari segi strategi pembelajaran maupun pemanfaatan media interaktif untuk mendukung pemahaman siswa. Selain itu, siswa masih menghadapi kendala dalam proses menghafal dikarenakan materi yang luas dan abstrak serta dipenuhi dengan istilah teknis dan kosakata ilmiah. Kemudian, pelaksanaan tes formatif dalam pembelajaran IPAS belum bervariasi, sehingga masih menjadi kendala bagi siswa. Jadi, diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pembelajaran yang inovatif, variatif dan kolaboratif.

Dengan kondisi tersebut, model pembelajaran yang variatif berperan penting. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions)* melatih kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab individu dalam kelompok guna meningkatkan hasil belajar IPAS. Penelitian sebelumnya oleh Ihsan *et al*., (2022: 211) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan hasil belajar IPS secara signifikan. Hal ini terjadi karena siswa terdorong untuk aktif berdiskusi, bertanggung jawab, dan saling membantu (Ningrum & Sundari, 2022: 101). Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga memiliki peran penting. Penggunaan media interaktif meningkatkan keterlibatan (*engagement*) dan hasil belajar siswa karena menggabungkan visualisasi, umpan balik langsung, dan aktivitas aktif yang memfasilitasi pemrosesan kognitif dan motivasi belajar (Saputri *et al*., 2025: 40-41).

Media *educaplay* mendukung interaksi aktif melalui pembelajaran berbasis teknologi yang dapat meningkatkan motivasi, minat, serta keaktifan belajar. Integrasi antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions)* dan media *educaplay* menjadi peluang strategis. Pembelajaran kooperatif Tipe STAD **(***Student Teams Achievement Divisions)* dapat membangun keterampilan sosial, komunikasi, kerja sama dan tanggung jawab, sedangkan media *educaplay* menghadirkan pembelajaran yang interakitf yang berbasis teknologi. Namun, kajian yang secara khusus meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD **(***Student Teams Achievement Divisions)* berbantuan media *educaplay* dalam pembelajaran IPAS masih terbatas. Gap penelitian ini menjadi dasar penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut, khususnya pada siswa kelas V di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen, yaitu bertujuan untuk menguji adanya hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Metode eksperimen dipahami sebagai suatu pendekatan penelitian berbasis percobaan, dimana variabel independen diberikan perlakuan tertentu (*treatment*) untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen dalam kondisi yang dikendalikan dan tidak ada faktor lain yang memengaruhi hasil penelitian selain perlakuan yang diberikan. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu melalui pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif (statistik) dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dengan demikian, kondisi terkendali ini bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada *treatment* lain yang selanjutnya akan mempengaruhi hasil penelitian ini dan tanpa dipengaruhi oleh faktor lain di luar rancangan penelitian.

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental*, yaitu penelitian yang menguji pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel terikat, namun tidak menggunakan pengelompokan subjek secara acak. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Jadi, dalam pelaksanaannya penelitian eksperimen ini melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai strategi pengendalian variabel. Kelas kontrol berfungsi sebagai pembanding, sementara kelas eksperimen menerima perlakuan yang diteliti. Penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen dilakukan secara sistematis untuk menguji, membuktikan, dan mengonfirmasi hipotesis, baik melalui desain fungsional maupun faktorial. Fokus

utama penelitian kuantitatif adalah pada hasil yang diperoleh dari proses perlakuan yang dilakukan peneliti, sehingga dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas suatu model pembelajaran. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimental dengan model *non equivalent control group design*, yaitu salah satu model penelitian dalam desain quasi eksperimental yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak**,** melainkan berasal dari kelas yang sudah ada. Dalam desain ini terdapat dua kelas, yang satu menerima perlakuan (kelas eksperimen), sementara kelas lain tidak menerima perlakuan (kelas kontrol). Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay*, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan pembelajaran konvensional. Data hasil belajar diperoleh melalui tes *pretest* dan *posttest*, lalu dianalisis untuk mengetahui efektivitas perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay* terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDN Cicariu. Untuk pengumpulan data dilakukan dengan *pretest* dan *posttest*, dilaksanakan *pretest* bertujuan untuk mengukur kemampuan awal pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari. *Pretest* ini dilaksanakan sebelum pelaksanaan perlakuan *(treatment),* sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai tingkat pemahaman awal siswa dan *posttest* bertujuan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti proses pembelajaran berupa perlakuan *(treatment)*, sehingga dapat diketahui efektivitas perlakuan yang diberikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan di kelas eksperimen, yaitu pertemuan pertama melaksanakan *pretest*, kemudian 3 kali pertemuan perlakuan (*treatment)* dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay* dan pertemuan terakhir melaksanakan *posttest*, kemudian penelitian juga dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan di kelas kontrol, yaitu pertemuan pertama melaksanakan *pretest*, kemudian 3 kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan pertemuan terakhir melaksanakan *posttest*. Perolehan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 73,2 dan *pretest* kelas kontrol yaitu 71,2. Setelah diberikan perlakuan (*treatment*) diperoleh hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 91 sedangkan *posttest* kelas kontrol yaitu 86. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol

Kemudian, uji persyaratan penelitian pertama adalah uji normalitas, pengujian normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Uji normalitas ini menggunakan nilai hasil dari rata-rata *pretest* kelas kontrol dan eksperimen dan hasil dari rata-rata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Shapiro-Wilk* dengan berbantuan SPSS versi 27. Adapun hasil perhitungan uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*	df	Sig.	Hasil
Pretest Kelas Kontrol	25	0.075	Normal
Pretest Kelas Eksperimen	25	0.074	Normal
Posttest Kelas Kontrol	25	0.092	Normal
Posttest Kelas Eksperimen	25	0.061	Normal

Dari hasil perhitungan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan berbantuan SPSS versi 27 diperoleh nilai *pretest* kelas kontrol yaitu > a (taraf signifikansi a = 0,05) yaitu 0,075 > 0,05; nilai *pretest* kelas eksperimen yaitu > a (taraf signifikansi a = 0,05) yaitu 0,074 > 0,05 dan hasil perhitungan yang diperoleh untuk nilai *posttest* kelas kontrol yaitu 0,092 > 0,05; nilai *posttest* kelas

eksperimen yaitu 0,061 > 0,05 dengan begitu kriteria pengujian data tersebut adalah berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya data tersebut (*pretest* dan *posttest*) termasuk dalam kategori data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil pengujian normalitas data berdistribusi normal, maka selanjutnya akan dilakukan pengujian homogenitas. Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui *varians* kedua populasi homogen (sama), pengujian homogenitas ini dihitung menggunakan analisis statistik parametrik, yaitu *Independent Sample T-test.* Uji homogenitas *pretest* diperoleh nilai *Sig. Levene's Test for Equality of Variances* yaitu 0,132 > 0,05 dan uji homogenitas *posttest* diperoleh nilai *Sig. Levene's Test for Equality of Variances* yaitu 0,065 > 0,05. Maka dapat diartikan bahwa varians data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas bahwasannya data berdistribusi normal dan varians data hasil *pretest dan posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen. Oleh karena itu dapat melakukan uji hipotesis untuk menjawab hipotesis, pada uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistika parametrik yaitu Uji-t *Independent Sample T-Test* digunakan untuk membandingkan rata-rata nilai *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil data dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test* pada bagian *Equal variances assumed* diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,047 < 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Sample T-test* dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima. Artinya, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN Cicariu. Selanjutnya, untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar setelah diberikan perlakuan, terutama di kelompok eksperimen, dapat dilakukan perhitungan persentase peningkatan (*gain score*). Persentase peningkatan (*gain score*) kelas kontrol yaitu 0,51 dan kelas eksperimen yaitu 0,66 berada pada kriteria $0{,}3 \leq N{-}Gain < 0{,}7$, maka dapat diartikan bahwa persentase peningkatan pada *prestest* dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang (mendekati tinggi), sedangkan kelas kontrol sebesar 0,51 dengan kategori sedang.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay* terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN Cicariu. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pada penelitian ini ditunjukkan berdasarkan perolehan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 73,2 dan *pretest* kelas kontrol yaitu 71,2. Setelah diberikan perlakuan (*treatment*) diperoleh hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen yaitu 91 sedangkan *posttest* kelas kontrol yaitu 86 dengan perhitungan persentase peningkatan kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 24,32%, sedangkan kelas kontrol sebesar 20,79. Berdasarkan perhitungan *N-Gain*, diperoleh nilai *gain score* pada kelas eksperimen sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang (mendekati tinggi), sedangkan kelas kontrol sebesar 0,51 dengan kategori sedang. Berdasarkan kedua analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan hasil ini, hipotesis yang berbunyi penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan media *educaplay* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN Cicariu, dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima. Artinya, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *educaplay* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN Cicariu.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions)* berbantuan media *educaplay* terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPAS pada siswa kelas V SDN Cicariu. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions)* berbantuan media *educaplay* membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, kolaborasi, tanggung jawab dan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, A., Syahfitri, D. V., & Manurung, A. P. (2025). *Evaluation of Learning in Cognitive , Affective and Psychomotor Aspects in Junior High School*. *6*(1), 25–29. https://doi.org/10.30596/ijems.v6i1.22356

Anshari, M. I., Nasution, R., Irsyad, M., Alifa, A. Z., & Zuhriyah, I. A. (2024). Analisis Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran PAI. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *6*(1), 964–975. https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5931

Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Asmedy. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Siswa. *AT TA'LIM : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *3*(2), 113. https://doi.org/10.69552/taklim.v3i2.2776

Dianingtyas, R. R., Wahyuningsih, A. F., Arumsari, W., & Febriandini, F. (2025). Literature Study: The Role of Educaplay Interactive Media in Increasing Elementary Students' Learning Motivation. *SHEs: Conference Series*, *8*(3), 1582–1599. https://jurnal.uns.ac.id/shes

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, *66*(1), 64–74. https://doi.org/10.1119/1.18809

Hasyaty, A., Sriyati, S., & Amprasto, A. (2023). The effect of using teacher feedback on concept mastery and students' self-assessment of the essay test on monohybrid and dihybrid cross topic. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, *6*(1), 33–40. https://doi.org/10.17509/aijbe.v6i1.52204

Ihsan, I., Eddy, A., Syafruddin, S., & Nila, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas Iv Di Sdn Inpres Sangiang Wera. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, *7*(1). https://doi.org/10.58258/jupe.v7i1.3192

Khairunnisa, S. A., Wahyudin, D., & Mulyani, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Berbantuan Media Quizizz Paper Mode Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendikdas: Jurnal Pendidikan Dasar*, *5*(2), 39–48. https://doi.org/10.56842/pendikdas.v5i2.396

Maulana, S., Fierna, M., & Lusie, J. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. *1*(1), 1–10.

Mayer, R. E. (2024). The Past , Present , and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, *36*(1), 1–25. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1

Ningrum, R. D., & Sundari, K. (2022). Pengaruh Student Teams Achievement Division (Stad) Dan. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, *3*, 28–35.

Permatasari, A., Mulyasari, E., Hendriawan, D., Rokayah, E., & Bait, E. H. (2025). *Analisis Pengembangan Kurikulum Mikro Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. *13*.

Pertiwi, A. D., Nurfatimah, S. A., & Hasna, S. (2022). *Menerapkan Metode Pembelajaran Berorientasi Student Centered Menuju Masa Transisi Kurikulum Merdeka*. *6*, 8839–8848.

Prabawati, R., Wh, N., & Alimah, S. (2020). *The Influence of Predict Observe Explain (POE) Learning Model on Student Learning Outcomes*. *9*(1), 435–441.

Rahayu, W., Setyawan, H., & Jalinus, N. (2025). *Impact of Cooperative Learning on Vocational School Student Learning Outcomes : A Meta-Analysis*. *8*, 481–492.

Ramadhani, N. E., Putri, D. R., & Wahid, S. Z. (2025). Efektivitas Penggunaan Teknologi Melalui Gamifikasi. *Jurnal Riset Dan Penalaran Mahasiswa*, *4*(1), 65–76.

Retta, L. M., Lisandra, V. T., & Hajuan, M. A. (2025). Penerapan Game Educaplay Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Dalam Pelajaran Pkn. *Dharma Pendidikan*, *20(1)*(1), 78–85. https://doi.org/10.69866/dp.v20i1.559

Saputri, R. P., Yulastri, A., Ganefri, Giatman, M., Irfan, D., & Effendi, H. (2025). Impact of Interactive Media Utilization on Enhancing Learning Outcomes: Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *11*(3), 40–49. https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i3.10438

Sari, T. M., Rismayanti, Fitra, R. A., Ernawati, & Pamungkas, R. (2024). Implementation of the STAD Cooperative Learning Model to Improve Student Understanding. *Journal of Student-Centered Learning*, *1*(2), 97–108. https://doi.org/10.63687/jscl.v1i2.17

Selamet, I. . (2021). Keterampilan Abad Ke-21 Pada Pembelajaran Sains Dengan Konteks Socio-Scientific Issues Di Indonesia: Tinjauan Literatur Sistematis. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, *11*(2), 14–21.

Slavin, R. E. (2020). COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset dan Praktik. In *Penerbit Nusa Media*.

Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suparlan. (2019). Learning Theories in Education Perspective. In *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 1, Issue 2).

Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., & Panatap, J. (2024). *Konsep Penelitian Kuantitatif : Populasi , Sampel , dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*. *3*(1), 1–12.

Taurista, P. S., Dewi, L. N., Novita, A., & Romadhoni, P. (2024). *Implementasi Game Educaplay untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Keragaman Budaya Indonesiaku di Kelas 5 SDN Banjaran 4*. *3*(4), 320–327.

Thanavathi., C. (2022). *Unit - IV MODELS OF TEACHING*. 1–29.

Triwiratih, A., & Julianto. (2014). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, *02*(02), 1–13.

Umayah, U., Mawan, D., & Riwanto, A. (2020). Transformasi Sekolah Dasar Abad 21 New Digital Literacy untuk Membangun Karakter Siswa Di Era Global. *Jurnalpancar*, *4*(1), 1–10.

Wulandari, I. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI*. *4*(1).

Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeillohi, A. (2024). Integrasi Mata Pelajaran Ipa Dan Ips Dalam Kurikulum Merdeka Dalam Upaya Penguatan Literasi Sains Dan Sosial Di Sekolah Dasar. *Damhil Education Journal*, *4*(1), 50. https://doi.org/10.37905/dej.v4i1.2487

Ziziumiza, S., Bungsu, J., & Shahrill, M. (2022). *International Journal of Pedagogy and Teacher Education The Effectiveness of Student Teams Achievement Division Cooperative Learning in Improving Mathematics Skills in VTE Engineering Students*. *6*(2), 52–60.