

Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar IPAS melalui Model *Student Teams Achievement Division* berbantuan Media Kotak Sifat Cahaya Kelas V

Abiyyu Yumna Daffa^{1✉} & Aji Heru Muslim²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

✉ E-mail: abiyyudaffa717@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar masih cenderung berpusat pada guru sehingga minat dan prestasi belajar siswa pada materi sifat cahaya tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Kotak Sifat Cahaya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Cikadu. Rancangan yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas dua pertemuan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 11 orang. Data dikumpulkan melalui tes prestasi belajar, lembar observasi, angket minat belajar, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar siswa meningkat dari rata-rata skor 78,3 pada Siklus I menjadi 91,02 pada Siklus II, sedangkan prestasi belajar meningkat dari rata-rata 55,76 pada Siklus I menjadi 83,64 pada Siklus II dengan persentase ketuntasan mencapai 81,82%. Berdasarkan hasil tersebut, penerapan model STAD berbantuan media Kotak Sifat Cahaya terbukti dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi sifat cahaya.

Kata kunci: minat belajar; prestasi belajar; STAD; kotak sifat cahaya; IPAS

Abstract

The teaching of Natural and Social Sciences (IPAS) in elementary schools still tends to be teacher-centered, resulting in low student interest and academic achievement regarding the properties of light. This study aims to improve student interest and academic achievement through the application of the Student Teams Achievement Division (STAD) cooperative learning model, supported by the "Properties of Light Box" media, among fifth-grade students at SD Negeri 1 Cikadu. The design used was Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles, each consisting of two sessions with stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were all 11 fifth-grade students. Data were collected through achievement tests, observation sheets, learning interest questionnaires, and documentation, then analyzed using qualitative and quantitative descriptive approaches. The results showed that students' learning interest increased from an average score of 78.3 in Cycle I to 91.02 in Cycle II, while learning achievement increased from an average of 55.76 in Cycle I to 83.64 in Cycle II, with a mastery rate of 81.82%. Based on these results, the implementation of the STAD model assisted by the Light Properties Box media was proven to be able to increase students' interest and learning achievement in IPAS learning on the subject of the properties of light.

Keywords: learning interest; learning achievement; STAD; light properties box; IPAS

PENDAHULUAN

Implementasi Kurikulum Merdeka mendorong pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) ke arah yang lebih kontekstual, yakni dengan mengaitkan konsep-konsep ilmiah pada fenomena yang secara langsung dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Orientasi semacam ini menempatkan siswa sebagai agen aktif dalam pembelajaran, sehingga kompetensi abad ke-21 dapat berkembang secara terintegrasi. Pembelajaran IPAS tidak sekadar menasar penguasaan fakta, melainkan juga pembentukan sikap ilmiah dan keterampilan berpikir kritis melalui eksplorasi yang merangsang keingintahuan (Athallah & Tobing, 2023; Rahmadhani & Rohmah, 2025). Pemahaman terhadap karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar menjadi hal yang tidak dapat diabaikan.

Siswa di jenjang sekolah dasar memiliki kekhasan tersendiri dalam menyerap pengetahuan, yakni melalui pengalaman konkret, keterlibatan langsung, dan interaksi sosial yang dinamis. Teori perkembangan kognitif Piaget menegaskan bahwa anak pada rentang usia ini berada dalam tahap operasional konkret, sehingga kebermaknaan pembelajaran sangat bergantung pada kenyataan, kolaborasi, serta relevansi dengan keseharian siswa (Budiwati et al., 2023; Utami et al., 2025). Guru dituntut untuk merancang pembelajaran IPAS yang tidak hanya bersifat verbal, tetapi juga memberikan ruang eksplorasi, diskusi, dan percobaan, terutama pada topik-topik abstrak seperti sifat-sifat cahaya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi sejumlah hambatan. Berbagai temuan penelitian mengungkapkan bahwa kegiatan belajar mengajar seringkali

berpusat pada guru dan berlangsung secara teoritis, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, termasuk peristiwa pemantulan maupun pembiasan cahaya (Arfiyanti et al., 2024). Minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang variatif dan inovatif menyebabkan proses belajar menjadi monoton, yang selanjutnya berimbas pada rendahnya minat dan capaian belajar siswa. Kondisi ini mengisyaratkan perlunya strategi pembelajaran alternatif yang mampu mendorong ketertarikan siswa melalui kegiatan kolaboratif dan eksperimental.

Salah satu alternatif yang dapat dipertimbangkan ialah penerapan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang dikombinasikan dengan pemanfaatan media konkret berupa kotak sifat cahaya. Sejumlah kajian empiris menguatkan bahwa model STAD mampu mendongkrak capaian belajar IPAS melalui mekanisme kerja kelompok heterogen yang menciptakan saling ketergantungan positif dan mendorong motivasi bersama (Noviana & Huda, 2023). Media kotak sifat cahaya memfasilitasi pengamatan langsung terhadap fenomena pemantulan, pembiasan, dan penyerapan cahaya, sehingga abstraksi konsep dapat tereduksi. Kombinasi keduanya sejalan dengan prinsip pembelajaran aktif yang menjadi ruh Kurikulum Merdeka dan diyakini berpotensi meningkatkan kualitas belajar siswa pada materi sifat cahaya.

Fakta lapangan di SD Negeri 1 Cikadu turut memperkuat urgensi perubahan tersebut. Materi IPAS selama ini masih diajarkan dengan dominasi metode hafalan, padahal pendekatan tersebut tidak selalu efektif untuk membangun pemahaman konseptual yang mendalam. Hasil wawancara dengan guru kelas V

mengonfirmasi bahwa siswa mengalami kesulitan nyata dalam menguasai materi Sifat Cahaya. Hal ini diperkuat oleh data hasil LKPD harian IPAS bulan Agustus 2025 yang menunjukkan bahwa hanya 5 dari 11 siswa berhasil memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan nilai rata-rata kelas hanya mencapai angka 65.

Tabel 1. Nilai LKPD Harian IPAS pada Bulan Agustus 2025

Waktu	Nilai rata-rata ulangan harian	Jumlah siswa yang tuntas	Batas KKTP
Agustus 2025	60	5	75

Profil data tersebut mencerminkan bahwa lebih dari separuh siswa belum mencapai ambang KKTP, yang mengindikasikan proses pembelajaran belum berlangsung secara optimal. Hasil observasi lebih lanjut juga menandai rendahnya antusiasme siswa terhadap pelajaran IPAS, khususnya pada topik Sifat Cahaya, yang dianggap sulit dan membosankan. Kondisi ini selaras dengan temuan berbagai penelitian yang menegaskan adanya korelasi erat antara rendahnya minat belajar dan lemahnya capaian akademis siswa (Zihura et al., 2024).

Minat belajar yang rendah secara langsung menghambat keaktifan dan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Ketika siswa tidak termotivasi, keterlibatan dalam proses tanya jawab, diskusi, maupun penyimak penjelasan guru turut menurun. Kondisi ini pada akhirnya berdampak negatif terhadap prestasi belajar, sebab pemahaman konsep tidak dapat terbangun secara utuh. Aulia & Araniri (2021) menjelaskan bahwa minat belajar pada dasarnya merupakan kecenderungan dan dorongan batin yang kuat dalam diri seseorang untuk terlibat dalam kegiatan belajar, disertai perasaan menyenangkan ketika mampu meraih nilai yang memuaskan.

Peningkatan minat belajar menjadi variabel kunci dalam mendorong prestasi akademis ke arah yang lebih baik. Ketika capaian belajar siswa rendah, hal ini tidak dapat dipandang sebagai persoalan sepele karena berkaitan langsung dengan mutu sumber daya manusia. Habsyi (2020) menggarisbawahi bahwa prestasi belajar yang memuaskan memerlukan dukungan sinergis dari keluarga, masyarakat, dan lingkungan sekolah, termasuk penerapan strategi pembelajaran yang tepat sasaran. Guru perlu memilih model pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa, memfasilitasi interaksi, serta mengoptimalkan potensi yang dimiliki masing-masing individu (Sumarni & Mansurdin, 2020).

Perpaduan model STAD dengan media visual yang relevan diharapkan mampu menciptakan iklim belajar yang dinamis, interaktif, dan bermakna. Siswa tidak hanya belajar secara individual, melainkan saling mendukung dalam kelompok, menumbuhkan antusiasme bersama, serta mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap keberhasilan tim. Melalui strategi ini, peningkatan minat belajar dan capaian prestasi siswa pada materi Sifat Cahaya diharapkan dapat terwujud secara konkret.

Kotak Sifat Cahaya merupakan media pembelajaran visual berbentuk kotak yang didesain secara khusus untuk membantu siswa memahami konsep-konsep cahaya, meliputi perambatan, pemantulan, pembiasan, dan transparansi melalui pendekatan manipulatif. Sifat fisiknya yang dapat dipegang dan dioperasikan memungkinkan siswa melakukan percobaan secara mandiri, sehingga konsep yang semula abstrak dapat dipersepsi secara lebih nyata. Dzakiyyah (2024) membuktikan bahwa penggunaan media kotak cahaya

terbukti mampu meningkatkan ketertarikan, keaktifan, dan prestasi belajar, sebab siswa tidak hanya mendengarkan, melainkan turut merasakan dan menyaksikan fenomena secara langsung. Media ini sekaligus memudahkan guru dalam menciptakan suasana belajar yang partisipatif dan menyenangkan.

Model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu varian pembelajaran kooperatif yang tergolong mudah dilaksanakan. Pelaksanaannya mencakup siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar yang sama. Aktivitas utama meliputi diskusi kelompok, saling membantu, kuis individu, akumulasi skor kemajuan, dan pemberian penghargaan tim, sehingga tanggungjawab kolektif dan semangat kompetisi positif dapat tumbuh secara beriringan. Selain model pembelajaran, media visual juga memiliki peran vital dalam mengoptimalkan konsentrasi dan hasil belajar. Arsyad (2019) menyatakan bahwa media visual efektif dalam memfokuskan perhatian, memperjelas makna materi, serta mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi sifat cahaya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media Kotak Sifat Cahaya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Cikadu.

METODE PENELITIAN

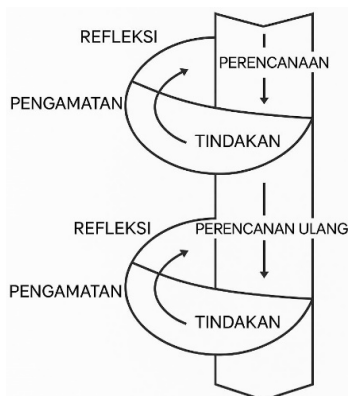
Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), sebuah pendekatan reflektif berbasis tindakan yang bertujuan memperbaiki kualitas

pembelajaran IPAS melalui penerapan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan dukungan media Kotak Sifat Cahaya. PTK dapat dipahami sebagai upaya sistematis yang dilakukan oleh guru atau peneliti secara kolaboratif untuk mendiagnosis permasalahan pembelajaran dan mengatasinya melalui siklus tindakan yang terencana, dilaksanakan, diamati, dan dievaluasi secara berkelanjutan (Batubara et al., 2026).

Lokasi penelitian adalah SD Negeri 1 Cikadu, yang berada di Desa Cikadu, Kecamatan Watukumpul, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Penelitian berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Seluruh siswa kelas V yang berjumlah 11 orang, terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan, ditetapkan sebagai subjek penelitian. Penentuan subjek didasarkan pada temuan observasi awal yang mengindikasikan rendahnya minat dan prestasi belajar siswa pada topik sifat-sifat cahaya dalam pembelajaran IPAS.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan dengan durasi 2×35 menit. Prosedur yang diadopsi mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada fase perencanaan, kegiatan yang dilakukan mencakup penyusunan modul ajar berbasis STAD, pengadaan media Kotak Sifat Cahaya, serta pengembangan instrumen penelitian berupa lembar observasi, angket minat belajar, dan tes prestasi belajar. Fase pelaksanaan mewujudkan pembelajaran IPAS dengan skema STAD yang melibatkan pembentukan kelompok heterogen, kegiatan diskusi, kuis individual, dan pemberian penghargaan kelompok. Pengamatan

dilakukan bersama kolaborator selama proses berlangsung, sementara refleksi difokuskan pada analisis hasil tindakan guna menjadi landasan penyempurnaan pada siklus berikutnya.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Model Mc. Taggart (P. B. Purba et al., 2021)

Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes dan non-tes secara simultan. Tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa pada materi sifat cahaya dengan menggunakan soal pilihan ganda dan isian singkat yang disesuaikan dengan indikator capaian pembelajaran. Instrumen non-tes mencakup observasi sistematis terhadap aktivitas guru dan siswa, angket minat belajar dengan empat indikator utama (ketertarikan, perhatian, partisipasi, dan perasaan senang), serta dokumentasi berupa foto kegiatan, modul ajar, dan produk kerja siswa.

Analisis data mengintegrasikan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif bersumber dari catatan observasi aktivitas guru dan siswa, sedangkan data kuantitatif berasal dari skor angket minat dan tes prestasi belajar. Peningkatan diidentifikasi dengan membandingkan perolehan data antarsetiap siklus pasca penerapan model STAD berbantuan media Kotak Sifat Cahaya.

Kriteria keberhasilan ditetapkan berdasarkan dua dimensi. Pertama, prestasi

belajar dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 75% siswa meraih nilai ≥ 75 . Kedua, minat belajar dinyatakan tercapai jika minimal 75% siswa berada pada kategori minat tinggi berdasarkan angket. Apabila indikator pada siklus pertama belum terpenuhi, pelaksanaan perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya hingga seluruh kriteria terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini berlangsung di kelas V SD Negeri 1 Cikadu dengan tujuan utama meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS melalui implementasi model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media kotak sifat cahaya. Penelitian ini berjalan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan dengan alur tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Siklus I diselenggarakan pada tanggal 26 dan 29 Januari 2026, sementara Siklus II dilaksanakan pada 3 dan 9 Februari 2026. Desain siklus yang berulang ini memungkinkan guru untuk melakukan perbaikan bertahap berdasarkan evaluasi reflektif pada setiap siklus, sehingga kualitas pembelajaran dapat terus ditingkatkan (Arikunto et al., 2015).

Sebagai salah satu varian pembelajaran kooperatif, model STAD mendorong kolaborasi antarsiswa dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen untuk mencapai tujuan belajar yang disepakati bersama. Mekanisme pelaksanaannya melibatkan kegiatan diskusi kelompok, saling membantu dalam pemahaman konsep, kuis individual yang berkontribusi pada skor kelompok, serta pemberian penghargaan tim. Siswa mendapat ruang untuk berinteraksi secara aktif dan

bertukar pengetahuan saat pembelajaran, sehingga minat belajar dalam proses pembelajaran terstimulasi secara positif (Isnaini, 2020). Media kotak sifat cahaya berperan sebagai alat peraga konkret yang mendampingi proses tersebut, membantu siswa memahami fenomena cahaya melalui pengamatan dan eksperimen langsung.

Integrasi model STAD dengan media kotak sifat cahaya dirancang untuk meningkatkan dua variabel sekaligus yaitu minat dan prestasi belajar siswa. Minat belajar dalam konteks ini dipahami sebagai kecenderungan internal siswa untuk merasa tertarik pada kegiatan belajar, yang kemudian mendorong partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Zahirah et al., 2024). Adapun prestasi belajar merujuk pada tingkat capaian siswa yang diperoleh melalui proses evaluasi pasca pembelajaran (Simamora et al., 2020). Keterlibatan siswa melalui kerja kelompok, diskusi interaktif, serta

penggunaan media konkret diharapkan mampu membangun pemahaman konsep IPAS secara lebih solid, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan prestasi belajar.

Peningkatan Minat Belajar Siswa

Minat belajar memainkan peran sentral dalam menentukan sejauh mana siswa bersedia terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Pratamawati et al., 2021). Minat belajar diukur menggunakan angket yang mencakup empat indikator, yaitu ketertarikan terhadap pembelajaran, perhatian dalam mengikuti kegiatan belajar, partisipasi selama proses berlangsung, dan perasaan senang dalam pembelajaran. Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert empat tingkat dengan kategori sangat kurang, kurang, baik, dan sangat baik. Persentase ketuntasan minat belajar ditentukan berdasarkan jumlah siswa yang memperoleh kategori minimal baik.

Tabel 2. Hasil Minat Belajar Siswa Kelas V Siklus I dan Siklus II

	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah Siswa	11			
Rata-Rata	78,3	81,82	86,59	91,02
Kategori	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Persentase Ketuntasan (%)	100	100	100	100

Persentase ketuntasan minat belajar menunjukkan jumlah siswa yang telah mencapai kategori minimal baik berdasarkan skor angket minat belajar. Meskipun persentase ketuntasan pada setiap pertemuan telah mencapai 100%, kualitas minat belajar siswa masih mengalami peningkatan secara bertahap dari kategori baik menuju sangat baik. Tindakan pada Siklus II tetap dilaksanakan untuk mengoptimalkan keterlibatan siswa, meningkatkan kualitas partisipasi belajar, serta memperkuat konsistensi aktivitas belajar selama pembelajaran berlangsung.

Data pada Tabel 2 merefleksikan peningkatan minat belajar yang konsisten dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya. Pada Siklus I pertemuan pertama, rata-rata skor minat belajar tercatat sebesar 78,3 yang masuk dalam kategori baik. Penyempurnaan proses pembelajaran pada pertemuan kedua menghasilkan kenaikan rata-rata menjadi 81,82 dengan kategori sangat baik.

Meskipun minat belajar siswa pada Siklus I mengalami peningkatan, proses pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala. Sebagian siswa belum terbiasa

terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan masih menunjukkan rasa malu dalam menyampaikan pendapat. Perhatian siswa saat penggunaan media pembelajaran belum sepenuhnya stabil karena beberapa siswa lebih fokus pada aktivitas bermain dibandingkan memahami konsep sifat cahaya yang dipelajari. Kondisi tersebut menyebabkan kualitas partisipasi siswa dalam pembelajaran belum merata.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, guru melakukan beberapa perbaikan pada Siklus II dengan memberikan pembagian peran yang lebih jelas dalam kelompok, meningkatkan pendampingan selama diskusi, serta memberikan arahan penggunaan media Kotak Sifat Cahaya secara lebih terstruktur. Guru juga memberikan motivasi dan penguatan kepada siswa yang kurang aktif agar lebih percaya diri dalam bertanya maupun menyampaikan pendapat. Perbaikan tersebut berdampak pada meningkatnya perhatian, partisipasi, dan antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung.

Siklus II menunjukkan eskalasi minat belajar yang lebih baik. Pertemuan pertama mencatat rata-rata skor 86,59 yang kemudian naik menjadi 91,02 pada pertemuan kedua. Persentase ketuntasan minat belajar mengalami peningkatan secara bertahap pada setiap pertemuan. Tren positif ini mencerminkan semakin tingginya antusiasme siswa terhadap pembelajaran IPAS melalui pendekatan model STAD yang dikombinasikan dengan media manipulatif (Pradevi et al., 2021).

Pada Siklus I, sebagian siswa masih menunjukkan keterlibatan yang belum optimal dalam diskusi kelompok dan penggunaan media pembelajaran. Setelah dilakukan perbaikan strategi pembelajaran pada Siklus II, keterlibatan siswa meningkat sehingga seluruh siswa berhasil mencapai

kategori minat belajar tinggi pada akhir tindakan. Capaian ini mengkonfirmasi bahwa penerapan model STAD berbantuan Kotak Sifat Cahaya berhasil membangun atmosfer pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan kondusif bagi keterlibatan siswa secara menyeluruh.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Minat Siswa Kelas V pada Siklus I dan Siklus II

Peningkatan tersebut searah dengan prinsip dasar pembelajaran kooperatif yang mengutamakan interaksi sosial dan sinergi dalam kelompok (Marheni et al., 2020). Diskusi dan kerja tim yang terstruktur membantu siswa terpacu untuk berperan lebih aktif dan meningkatkan keterlibatannya dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD memberikan peluang bagi siswa untuk saling berkontribusi dalam memahami materi, sehingga minat belajar meningkat secara alamiah.

Kehadiran media Kotak Sifat Cahaya turut berkontribusi dalam mendongkrak minat belajar. Sifat konkret dan manipulatif dari media ini memungkinkan siswa melakukan percobaan secara langsung, sehingga konsep-konsep abstrak seperti pembiasan dan pemantulan cahaya menjadi lebih mudah dipersepsi (Nuriya & Setiyawati, 2023). E. Purba et al. (2024) juga menegaskan bahwa penggunaan alat peraga pada pembelajaran IPAS terbukti secara

empiris mampu meningkatkan minat belajar, karena siswa mendapat kesempatan untuk mengobservasi fenomena secara langsung alih-alih hanya bergantung pada paparan verbal guru.

Temuan ini menguatkan dan memperluas hasil penelitian terdahulu yang mengafirmasi efektivitas STAD dalam meningkatkan minat belajar. Pradevi et al. (2021) menjelaskan bahwa implementasi STAD mampu menggerakkan minat belajar siswa melalui dinamika diskusi kelompok dan kerja tim yang mendorong antusiasme selama pembelajaran. Mawanti & Cholily (2021) mengungkapkan bahwa kombinasi model STAD dengan media pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna, yang pada gilirannya meningkatkan minat dan keterlibatan siswa.

Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Prestasi belajar merupakan cerminan dari efektivitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, sekaligus indikator tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang dipelajari melalui serangkaian interaksi belajar (Dilla et al., 2025). Prestasi belajar diukur menggunakan tes yang diberikan pada setiap pertemuan selama kedua siklus berlangsung, pascapenerapan model STAD berbantuan Kotak Sifat Cahaya.

Tabel 3. Hasil Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Siklus I dan Siklus II

	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah Siswa	11			
Rata-rata	55,76	72,12	78,48	83,64
Skor Tertinggi	73,33	86,67	93,33	93,33
Skor Terendah	20,00	26,67	46,67	66,67
Persentase Ketuntasan (%)	9,09	63,64	72,73	81,82

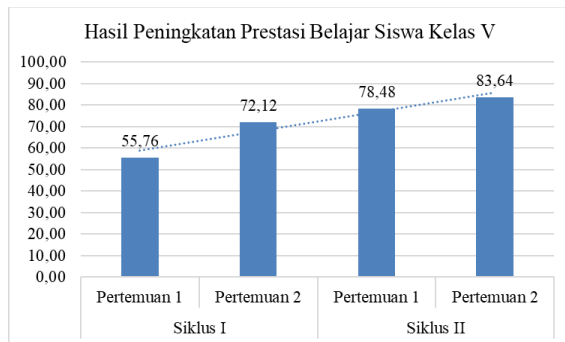
Tabel 3 memperlihatkan pola peningkatan prestasi belajar yang progresif dari Siklus I menuju Siklus II. Pada pertemuan pertama Siklus I, nilai rata-rata hanya mencapai 55,76 dengan persentase ketuntasan 9,09%, yang menandakan masih banyak siswa yang belum memahami materi sifat cahaya secara memadai. Optimalisasi penerapan model STAD dan media Kotak Sifat Cahaya pada pertemuan kedua berhasil meningkatkan rata-rata nilai menjadi 72,12 dengan ketuntasan 63,64%.

Hasil evaluasi pada Siklus I menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pemantulan dan pembiasan cahaya. Beberapa siswa juga belum mampu menyelesaikan soal secara mandiri karena masih bergantung pada bantuan teman dalam kelompok. Pengelolaan waktu pembelajaran pada Siklus I belum optimal sehingga kegiatan diskusi dan eksperimen belum terlaksana secara maksimal.

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, guru melakukan perbaikan dengan memberikan penjelasan konsep secara lebih terarah, memperbanyak contoh konkret melalui media Kotak Sifat Cahaya, serta mengoptimalkan pengelolaan waktu pembelajaran. Guru juga memberikan bimbingan lebih intensif kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar agar pemahaman konsep dapat meningkat secara lebih merata. Perbaikan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada Siklus II.

Pada Siklus II, grafik prestasi belajar terus menanjak. Pertemuan pertama mencatat rata-rata 78,48 dengan ketuntasan 72,73%, dan pertemuan kedua mengakhiri penelitian dengan rata-rata 83,64 serta ketuntasan 81,82%. Pencapaian ini secara resmi memenuhi indikator keberhasilan penelitian

yang menetapkan minimal 75% siswa harus meraih nilai ≥ 75 pada akhir siklus.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas V pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan grafik pada Gambar 3, terlihat bahwa perolehan rata-rata nilai siswa mengalami kenaikan bertahap dari Siklus I ke Siklus II pasca penerapan model STAD berbantuan kotak sifat cahaya. Peningkatan ini mencerminkan bahwa mekanisme pembelajaran kooperatif yang mendorong kolaborasi dalam kelompok heterogen berhasil membangun suasana belajar yang kondusif bagi pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Ayu et al. (2025) dan Sekarini (2022) yang menegaskan bahwa interaksi positif antarsiswa dalam setting STAD terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan capaian belajar. Marlina & Hamran (2019) juga memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif STAD efektif dalam memberikan ruang bagi siswa untuk berdiskusi, bertukar ide, dan membangun pemahaman kolaboratif.

Kontribusi media pembelajaran kotak sifat cahaya juga tidak kalah baik dalam meningkatkan prestasi belajar. Islami et al. (2025) menegaskan bahwa melalui percobaan sederhana menggunakan media konkret, siswa dapat mengamati secara

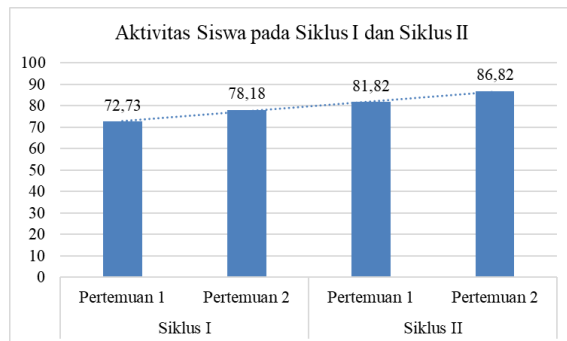
langsung fenomena sifat-sifat cahaya, sehingga pemahaman menjadi lebih mendalam dan tidak bersifat hafalan semata. Apriliya et al. (2020) dan Fauziah & Purnomo (2023) menambahkan bahwa media visual dan manipulatif sangat sesuai untuk siswa SD yang masih berada pada tahap operasional konkret, karena media tersebut memudahkan abstraksi konsep melalui pengamatan nyata. Sinergi antara model STAD dan media Kotak Sifat Cahaya terbukti menciptakan ekosistem belajar yang lebih menarik dan bermakna, yang bermuara pada peningkatan prestasi.

Peningkatan kualitas proses pembelajaran yang tercermin pada setiap siklus juga menegaskan keunggulan STAD dalam membangun akuntabilitas belajar siswa. Kuis individu yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok, siswa dilatih untuk tidak hanya memahami materi secara personal, melainkan juga bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya (Kasuma, 2023). Apriani (2022) menjelaskan bahwa penerapan STAD secara sistematis di berbagai mata pelajaran di sekolah dasar secara konsisten berkorelasi positif dengan peningkatan prestasi belajar. Temuan Muslim & Harmianto (2016) turut memperkuat hal ini dengan menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang didukung media secara efektif meningkatkan minat sekaligus prestasi belajar siswa.

Peningkatan Aktivitas Siswa

Data observasi yang dikumpulkan selama proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa yang konsisten pada setiap siklus pascapenerapan model STAD berbantuan media kotak sifat cahaya. Indikator peningkatan aktivitas terlihat dari keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, keberanian dalam mengemukakan

pendapat, serta partisipasi aktif dalam eksperimen menggunakan media pembelajaran. Hasil observasi mengungkapkan bahwa siswa telah bergeser dari posisi pasif sebagai penerima informasi menjadi pelaku aktif dalam proses belajar. Tingginya aktivitas belajar ini berkaitan erat dengan minat siswa, sebab individu yang memiliki ketertarikan kuat terhadap suatu materi cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih intensif dalam kegiatan belajar (Besare, 2020).



Gambar 4. Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Kelas V pada Siklus I dan Siklus II

Hampir seluruh siswa menampakkan keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok, pengamatan percobaan sifat cahaya, dan penyelesaian tugas kolaboratif. Kondisi ini menegaskan bahwa model STAD berhasil menciptakan struktur belajar yang mendorong interaksi dan pertukaran pengetahuan antarsiswa secara bermakna (Utari & Sanoto, 2023). Diskusi dalam kelompok membantu siswa memproses dan menginternalisasi materi secara lebih mendalam, yang kemudian berdampak positif pada peningkatan prestasi belajar. Afsari & Jailani (2025) menegaskan bahwa tingginya aktivitas belajar dalam setting kooperatif berkorelasi dengan peningkatan prestasi, karena siswa memperoleh kesempatan membangun pengetahuan

melalui interaksi sosial dan kerja sama kelompok.

Penggunaan media kotak sifat cahaya juga berkontribusi nyata dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Kegiatan percobaan sederhana membantu siswa dapat menyaksikan fenomena sifat cahaya secara langsung, menjadikan pembelajaran lebih aktif dan mudah dipahami. Keterlibatan dalam eksperimen tersebut menumbuhkan rasa ingin tahu yang mendorong peningkatan minat belajar terhadap materi (Nuriya & Setiyawati, 2023). Dengan meningkatnya minat, siswa terdorong untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan berupaya maksimal dalam belajar, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan prestasi (Apriliya et al., 2020).

KESIMPULAN

Penelitian Tindakan Kelas ini secara keseluruhan membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbantuan media kotak sifat cahaya berhasil meningkatkan minat belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Cikadu pada mata pelajaran IPAS. Kenaikan minat belajar terefleksi dari trajektori skor angket yang menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan di kedua siklus, dengan kategori akhir yang mencapai sangat baik. Dinamika diskusi kelompok, sinergi kerja tim, dan pemanfaatan media konkret secara kolektif menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menstimulasi keterlibatan siswa. Kombinasi model STAD dengan media kotak sifat cahaya terbukti mampu membangun ekosistem belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.

Pada dimensi prestasi belajar, penerapan model STAD berbantuan media

kotak sifat cahaya juga memberikan dampak positif yang nyata. Hasil tes memperlihatkan peningkatan nilai rata-rata yang berkelanjutan dari Siklus I ke Siklus II, di mana persentase ketuntasan belajar akhirnya melampaui ambang 75% sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan prestasi ini ditopang oleh meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran, yang meliputi partisipasi dalam diskusi, keberanian berpendapat, dan keterlibatan dalam eksperimen sifat cahaya. Berdasarkan temuan ini, model STAD yang dipadukan dengan media kotak sifat cahaya direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat, aktivitas, dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Afsari, L., & Jailani, M. S. (2025). PENERAPAN MODEL STUDENTS TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPAS PADA SISWA KELAS IV DISEKOLAH DASAR NEGERI 146 KABUPATEN TEBO. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisipliner*, 9(6), 232–237.
- Apriani, B. K. (2022). PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA POKOK BAHASAN LUAS BANGUNAN DATAR DI KELAS VI A SDN 9 AMPENAN. *Jurnal Realita Bimbingan Dan Konseling (JRbk)*, 7(2), 1692–1705.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33394/realita.v7i2.5896>
- Apriliya, V., Kanzunudin, M., & Purbasari, I. (2020). Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Scrapbook Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah DASAR. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 36–44.
- Arfiyanti, Y. N., Syafaah, R. R., Atmojo, I. R. W., & Dewi, P. T. B. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Praktikum Pada Siswa Kelas V SD N Kemas 1 Kota Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(4), 640–645.
<https://doi.org/10.20961/shes.v7i4.97043>
- Arikunto, S., Suhardjono, S., & Supardi, S. (2015). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Rajawali Press.
- Athallah, N. L. N., & Tobing, D. C. L. (2023). Penerapan Media Video Pembelajaran pada Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya di SD Negeri 003 Lubuk Sakat. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 2(4), 507–515.
<https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i4.2563>
- Aulia, N. I. P., & Araniri, N. (2021). Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Al-Mau'izhoh*, 3(1), 9.
<https://doi.org/10.31949/am.v3i1.3194>
- Ayu, P., Sibarani, C. G. G. T., Zainal, A., & Thohiri, R. (2025). Penerapan Model STAD Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 6(2), 617–627.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55583/jkip.v6i2.1436>
- Batubara, N. A., Rafidah, S. A., Mutmainnah, & Putri, S. A. S. (2026). PENINGKATAN KUALITAS PRAKTIK MENGAJAR GURU MELALUI PENELITIAN TINDAKAN KELAS BERBASIS REFLEKSI PEMBELAJARAN DI

- SDIT AS SABIBUUN. *JSSR: Jurnal Sains Student Research*, 4(1), 815–822. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jssr.v4i1.8622>
- Besare, S. D. (2020). Hubungan Minat dengan Aktivitas Belajar Siswa. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran)*, 7(1), 18–25. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p018>
- Budiwati, R., Budiarti, A., Muckromin, A., Hidayati, Y. M., & Dessty, A. (2023). Analisis Buku IPAS Kelas IV Kurikulum Merdeka Ditinjau dari Miskonsepsi. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 523–534. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4566>
- Dilla, M., Maksun, A., & Aruwiyantoko, A. (2025). ANALISIS LITERATUR: PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 228–238. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25044>
- Dzakiyyah, N. I. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Kotak Cahaya dalam meningkatkan Hasil Belajar Materi Sifat Cahaya di SD Luqman Al Hakim Surabaya. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 12–16. <https://doi.org/10.59829/518zz013>
- Fauziah, I., & Purnomo, H. (2023). KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN STAD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 204–215. <https://doi.org/https://doi.org/10.52166/mida.v6i2.4620>
- Habsyi, F. Y. (2020). Pengaruh fasilitas belajar terhadap prestasi belajar siswa SMA Nusantara Tauro. *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 2(1), 13–22.
- Islami, G. cahaya, Melita, S., Lusiani, I. P., Hopeman, T. A., & Kaliele, N. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Melalui Model Pembelajaran Tipe STAD Pada Siswa Kelas IV SDN Cibolang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 322–331. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27604>
- Isnaini, F. (2020). *The Concept of STAD (Student Team Achievement Division) Cooperative Learning Model According to Robert E. Slavin: Konsep Model Pembelajaran Kooperatif STAD (Student Team Achievement Division) Menurut Robert E. Slavin*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/ijemd.v10i.561>
- Kasuma, Y. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD). *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3043–3050. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.6123>
- Marheni, N. K., Jampel, I. N., & Suwatra, I. I. W. (2020). Model STAD Berpengaruh terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 351–361. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27414>
- Marlina, S., & Hamran. (2019). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 3(2), 92–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/oikos.v4i1.1943>
- Mawanti, N. D., & Cholily, Y. M. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Tunagrahita Menggunakan Model STAD Berbantuan Puzzle di Kelas 1

- Sekolah Dasar. *JP2SD (Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 9(1), 28–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jp2sd.v9i1.15182>
- Muslim, A. H., & Harmianto, S. (2016). PENINGKATAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PGSD PADA MATA KULIAH MEDIA PEMBELAJARAN PKn MELALUI TEKNIK BRAINSTORMING MENGGUNAKAN MEDIA TIGA DIMENSI (3D). *Khazanah Pendidikan: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2), 1–17.
- Noviana, E., & Huda, M. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa Kelas IV Sd Negeri 1 Landungsari. In *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 7, Issue 2). <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i2.6287>
- Nuriya, S. A., & Setiyawati, E. (2023). PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA BENDA KONKRET TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA PESERTA DIDIK KELAS V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1829–1843.
- Pradevi, A. F., Susanti, M. M. I., & Rustanti, M. I. (2021). MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN KREATIVITAS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) SISWA. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 87–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.51878/teaching.v1i2.269>
- Pratamawati, M. H. S., Hidayat, T., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Hubungan Minat Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3270–3278. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1331>
- Purba, E., Purba, S., & Prayuda, M. S. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA DALAM MATA PELAJARAN IPA TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA DI KELAS V SD. *Jurnal Pendidikan: Media, Strategi, Dan Metode*, 1(3), 134–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.0905.v01i1iss3no08pp134>
- Purba, P. B., Mawati, A. T., Kuswandi, J. S., Hulu, I. L., Sitopu, J. W., Pasaribu, A. N., Yuniwati, I., & Masrul. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. In *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 Penelitian: Vol. VI* (Issue 1).
- Rahmadhani, N. L., & Rohmah, N. D. (2025). Analisis Miskonsepsi Pada Buku Ipas Kelas V Kurikulum Merdeka. *Research and Development Journal Of Education*, 11(2), 796–807. <http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v11i2.17985>
- Sekarini, N. N. (2022). Implementasi Model Pembelajaran STAD Sebagai Upaya dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(3), 327–332. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.45863>
- Simamora, T., Harapan, E., & Kesumawati, N. (2020). Faktor-Faktor Determinan Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(2), 191. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i2.3770>
- Sumarni, E. T., & Mansurdin. (2020). Model Kooperatif Learning Tipe STAD pada Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1309–1319.

- <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/598>
- Utami, M. N., Anwar, Y., & Dewi, N. F. (2025). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Tentang Pemahaman Sifat-Sifat Cahaya Pada Kelas V SDN 241 Palembang. *Jurnal Sains Student Research*, 3(1), 180–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jssr.v3i1.3322>
- Utari, P., & Sanoto, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Stad untuk Meningkatkan Sikap Kerja Sama dan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(9), 7414–7424. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2962>
- Zahirah, A. A., Devi, W. S., & Widyasari, N. (2024). Analisis Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Daarul Khoir Nglipar. *Jurnal UMJ*, 1724–1729.
- Zihura, Y., Motivasi, D.-P., Belajar, M., Prestasi, T., Pkn, B., Motivasi, P., Didik, P., Dasar, S., Zihura, Y., Tanjung, D. J., Zandrato, A. P., Waruwu, K., Firman Zega, B., Telaumbanua, S. F., Putri, A., Ziliwu, J., Candra, D., Gulo, D., & Harefa, E. (2024). Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar PKn Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 20(20), 274–284. <https://doi.org/10.33477/bs.v10i1.1521>