

ANALISIS LITERATUR: PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH DASAR

Marsha Dilla¹, Arifin Maksum², Anggit Aruwiyantoko³

¹²³PGSD Universitas Negeri Jakarta

¹marshadilla5@gmail.com, ²arifinmaksum@gmail.com, ³aruwiyantoko@gmail.com

ABSTRACT

Improvement of student learning outcomes is the main indicator in determining whether an education that is implemented is of good quality or not. The low learning outcomes of students, especially in Elementary Schools, are influenced by one factor, namely the inappropriateness of the model applied by educators. Therefore, in order for student learning outcomes to improve, it is necessary to adjust the learning model based on student needs and educational environment conditions. Analysis of the use of the Student Teams Achievement Division cooperative learning model is very appropriate to analyze the improvement of student learning outcomes in Elementary Schools. This research is a research with a qualitative approach in which a literature study was conducted to analyze and present data that students' understanding of concepts, learning outcome, and social skills can increase due to the implementation of STAD. STAD is one of the learning methods that is very effective and relevant to the needs of Elementary School students today, so that it can support active and meaningful learning.

Keyword: Cooperative Learning, STAD Model, Learning Outcome, Elementary School

ABSTRAK

Peningkatan hasil belajar siswa menjadi indikator utama dalam menentukan suatu pendidikan yang diterapkan apakah berkualitas atau tidak. Rendahnya hasil belajar siswa terutama di Sekolah Dasar, dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu ketidaksesuaian model yang diterapkan oleh tenaga pendidik. Oleh karena itu agar hasil belajar siswa dapat meningkat, diperlukan adanya penyesuaian model pembelajaran berdasarkan kebutuhan siswa dan kondisi lingkungan pendidikan. Analisis penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* ini sangat tepat dilakukan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan secara studi literatur untuk menganalisis dan menyajikan data bahwa pemahaman konsep, hasil belajar, dan keterampilan sosial siswa dapat meningkat karena diterapkannya STAD. STAD menjadi salah satu metode pembelajaran yang sangat efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa Sekolah Dasar saat ini, sehingga dapat mendukung pembelajaran yang aktif dan bermakna.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Model STAD, Hasil Belajar, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi utama, serta langkah awal dalam membentuk dasar pengetahuan dan pendidikan untuk menciptakan sumber daya yang berkualitas. (Ridwan et al., n.d.) mengatakan pendidikan sangat penting karena mengarah pada pengembangan tujuan pendidikan. Agar pendidikan dapat terlaksana dengan baik, tujuan tersebut harus direalisasikan. Maka dari itu sebagai calon pendidik, upaya meningkatkan mutu pendidikan harus terus dikembangkan terlebih dalam meningkatkan kualitas di jenjang sekolah dasar.

Tujuan utama dari peningkatan hasil pembelajaran di sekolah dasar adalah untuk menyediakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, sehingga pendidikan yang berkualitas dan hasil belajar siswa selalu berjalan beriringan. Setelah terlaksanakannya kegiatan belajar mengajar, peningkatan hasil belajar siswa akan tercermin dari seberapa jauh mereka menguasai aspek kognitif, keterampilan dan sikap sebagai Indikator pencapaian pembelajaran. Hasil belajar menjadi orientasi utama bagi tenaga pendidik dan pelajar

dalam berhasilnya suatu proses pembelajaran namun, masih banyak sekali masalah yang ditemukan bahwa, hasil belajar yang diperoleh siswa sekolah dasar masih belum optimal dan masih jauh dari tujuan pendidikan yang ingin dicapai.

Beberapa faktor mempengaruhi rendahnya hasil belajar, salah satunya diketahui bahwa tidak sedikit tenaga pendidik yang masih menerapkan model pembelajaran tidak sesuai dengan kebutuhan siswa dan lingkungan sekolah dasar. Ketidaksesuaian model yang diterapkan mengakibatkan kurangnya peningkatan hasil belajar yang signifikan bagi siswa. Masih banyak pendidik yang menerapkan model pembelajaran konvensional, yang menempatkan guru sebagai pusat kegiatan (*teacher centered*), sehingga menyebabkan rendahnya tingkat keterlibatan siswa secara aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Asmedy, 2021).

Hasil belajar siswa akan meningkat dengan strategi belajar yang kreatif dan menarik. Hal ini dikarenakan siswa menjadi lebih mudah untuk paham terkait apa yang disampaikan oleh guru atau apa yang

telah mereka pelajari jika penggunaan model yang diterapkan sesuai. Penerapan model yang sesuai akan memengaruhi daya tarik siswa pada suatu materi atau objek pembelajaran. Penelitian eksperimen terdahulu banyak menyajikan dan menawarkan metode atau model pembelajaran yang efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Salah satunya adalah model *cooperative Learning* tipe STAD (*Student Teams Achievement Divison*). Robert Slavin (1995) merupakan peneliti yang telah mengembangkan model kooperatif tipe STAD ini dan menyatakan bahwa model ini ialah pendekatan yang paling sederhana serta mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif pada proses pembelajaran (Amelia et al., 2022). Menurut model ini, siswa dibentuk secara berkelompok dengan beranggotakan 4-5 orang secara acak. Proses model ini diawali dengan sintaks penyampaian tujuan pembelajaran termasuk indikator pencapaian, presentasi kelas, kegiatan kelompok, kuis individu dan penghargaan kelompok.

Adanya model kooperatif tipe STAD, membuat siswa lebih aktif bersosialisasi karena melakukan

kegiatan secara berkelompok dan kerja sama, saling mengeluarkan pendapat sesuai yang ingin dicapai, serta menghasilkan nilai yang baik. (Sari et al., 2024) mengatakan bahwa untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, produktif, dan menyenangkan, pendekatan pembelajaran kooperatif tipe STAD ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam diskusi dalam kelompok belajar. Berdasarkan informasi di atas, salah satu model pembelajaran yang sangat efektif dalam menumbuhkan pengembangan kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis, dan keterampilan sosial adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu memberikan peningkatan secara optimal pada hasil belajar siswa melalui pengembangan pola komunikasi dua arah yang efektif dengan guru dan teman sebaya, sehingga mampu merangsang pemikiran mereka yang terlibat dalam proses atau kegiatan belajar mengajar untuk menjadi lebih produktif (Made Suardiana, 2021). Model ini membantu siswa mengembangkan keterampilan kerja sama dan

komunikasi, dua kemampuan yang sangat dibutuhkan pada era modern. Selain itu, kooperatif tipe STAD juga mengajarkan tanggung jawab individu dan kelompok, sehingga siswa lebih aktif untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Penelitian ini berfokus pada analisis dampak model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap meningkatnya hasil belajar siswa sekolah dasar.

Melalui analisis literatur, penelitian ini berupaya memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dari segi pemahaman materi, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan sosial siswa. Tujuan tinjauan literatur ini adalah untuk menilai dan memeriksa secara menyeluruh sejumlah penelitian yang telah dilakukan pada model pembelajaran kooperatif STAD. Jurnal yang berkaitan dengan "Pemanfaatan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar" digunakan sebagai bahan acuan dan rujukan dalam penelitian ini.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif yang mana peneliti menggunakan metode kepustakaan atau studi literatur dalam pengumpulan data. Peneliti melakukan identifikasi dan analisis terhadap sumber referensi terdahulu yang memuat informasi tentang masalah terkait, khususnya model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian ini melakukan pengumpulan berbagai data terpercaya seperti artikel ilmiah, jurnal terakreditasi, skripsi yang diterbitkan dalam rentang waktu kurang lebih lima tahun terakhir. Kriteria pemilihan sumber berdasarkan dengan kesesuaian topik yang dianalisis secara baik, kritis, mendalam, serta kesesuaian pada lingkup jenjang sekolah dasar.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil kajian dari jurnal-jurnal yang telah dipilih menunjukkan temuan yang relevan dengan fokus penelitian, terutama yang berhubungan dengan penggunaan model - model pembelajaran kooperatif. Setiap jurnal memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas model tersebut dalam meningkatkan hasil belajar,

partisipasi siswa, serta keterampilan sosial. Pembahasan dilakukan dengan mengacu pada data dan analisis yang disajikan dalam masing-masing jurnal, sehingga dapat ditarik benang merah mengenai keunggulan dan kelemahan setiap model kooperatif yang digunakan. Kajian ini juga memperkuat landasan teoritis dalam penelitian dan memberikan justifikasi terhadap pemilihan model pembelajaran yang digunakan dalam studi ini.

Penelitian-penelitian yang dianalisis dari literatur menunjukkan berbagai model pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Penelitian dengan judul "Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa dengan metode kajian literatur" yang dilakukan (Tsabita et al., 2023). Tujuan dari penelitian ini mengidentifikasi dan mengklasifikasikan penerapan model STAD terhadap hasil belajar siswa. Hasil menunjukkan bahwa model kooperatif tipe STAD ini paling banyak dilakukan pada tahun 2018 dan 2019 dengan didominasi dengan pembelajaran IPA dan Matematika. Kajian yang mereka simpulkan bahwa

model STAD tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga memperkuat sikap sosial siswa. Hal ini dicapai melalui kerja kelompok yang terstruktur, yang menumbuhkan rasa tanggung jawab, kemampuan komunikasi, dan kepedulian antaranggota tim.

Kemudian dampak model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar kognitif siswa menjadi fokus penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa" yang dilakukan oleh (Asmara et al., 2022). Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas kontrol. Jika sig *output* kelas eksperimen (*2-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$ dan kelas kontrol adalah $0,001 < 0,05$, maka H_a diterima. Dengan demikian, telah dibuktikan bahwa STAD meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini menyoroti bagaimana siswa lebih bersedia menyuarakan pikiran dan mengajukan pertanyaan ketika mereka belajar dalam kelompok kecil yang beragam. Dengan demikian, sumber pengetahuan siswa bukan hanya diperoleh dari guru melainkan juga berasal dari teman sebaya siswa sehingga dapat memperkaya proses

pemahaman konsep secara mendalam.

Analisis terakhir penelitian yang berjudul “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD: Implementasi pada Pembelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah” yang dilakukan oleh (Ariyani & Rokhmah, 2020) yang bertujuan menganalisis kegiatan pembelajaran tematik menggunakan metode STAD. Hasil yang diperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diterapkan pada kelas rendah tingkat sekolah dasar. Maka dari itu, menunjukkan bahwa penggunaan STAD mampu memberikan dampak positif pada keterlibatan siswa dalam belajar dan pencapaian akademik. Model ini cocok diterapkan dalam pembelajaran tematik karena mendukung integrasi antar mata pelajaran dan memperkuat kerja tim siswa. Hal ini semakin memperkuat bahwa STAD merupakan pendekatan yang fleksibel dan adaptif dalam berbagai konteks pembelajaran.

Melalui studi literatur, dengan menganalisis penggunaan model STAD dari berbagai sumber penelitian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement*

Division) diterapkan di sekolah dasar dengan langkah-langkah sistematis yang memadukan kerja tim dan evaluasi individu. Guru terlebih dahulu menyampaikan materi secara klasikal kepada seluruh siswa, kemudian siswa dipecah ke dalam kelompok kecil secara acak berdasarkan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan karakter. Dalam kelompok, siswa saling berdiskusi dan membantu memahami materi yang telah disampaikan. Setelah itu, siswa mengerjakan tes atau tugas individu, dan hasil tes ini akan digunakan untuk menghitung skor kelompok. Hal ini mendorong setiap anggota untuk memberikan kontribusi maksimal demi kemajuan kelompoknya.

Penerapan model STAD juga menerapkan prinsip tanggung jawab bersama, sehingga keberhasilan kelompok bergantung pada kemajuan setiap individu. Tugas guru hanya menyediakan fasilitas dan memberikan motivasi serta mengamati perubahan siswa, memastikan bahwa semua berpartisipasi aktif, dan memberikan umpan balik. Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efisien dan menyenangkan bagi siswa karena mereka tidak hanya menerima

informasi tetapi, ikut serta dalam proses pembelajaran. Adanya interaksi sosial menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, melatih komunikasi yang efektif, serta menciptakan pemahaman konsep yang lebih mendalam.

Model STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) menunjukkan presentase tertinggi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran. Dengan menggunakan metode ini, siswa dapat berkolaborasi dan bertukar pikiran dalam kelompok kecil yang memfasilitasi mereka untuk menyelesaikan permasalahan bersama. Nilai positif dari model ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil pretes dan postes. Hasil belajar yang meningkat ini menunjukkan bahwa STAD mendukung pemahaman konsep dengan baik melalui pendekatan yang menekankan kerjasama tim, yang juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti fokus siswa dan kondisi lingkungan sekolah (Karlina et al., 2024). Siswa di sekolah dasar telah menunjukkan hasil belajar yang lebih baik ketika model STAD digunakan. Setelah penerapan model, nilai rata-rata siswa meningkat secara

signifikan. Menurut penelitian, siswa yang menggunakan metodologi STAD memiliki peningkatan yang lebih besar dalam penyerapan konten atau materi pembelajaran daripada siswa yang menggunakan pendekatan tradisional. Hal ini dikarenakan mereka mungkin mendengar sudut pandang dan penjelasan yang berbeda dari anggota kelompok mereka, latihan diskusi dan kerja tim yang dapat membantu siswa memahami materi sepenuhnya.

Telah terbukti peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model STAD. Pembelajaran lebih aktif dan interaktif mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. (Aje, 2022) mengatakan siswa lebih merasa dihargai karena keterlibatan mereka dalam kelompok karena telah memberikan kontribusi positif untuk skor yang dicapai. Dengan adanya keadaan ini mendorong rasa percaya diri, rasa tanggung jawab, serta semangat belajar. Tentu saja hal ini menjadi aspek penting dalam pembelajaran, karena pada tahap ini siswa sangat membutuhkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Selain aspek kognitif, model STAD juga berpengaruh terhadap

pengembangan keterampilan sosial siswa. Dalam kegiatan kelompok, siswa dituntut agar dapat berkooperatif untuk saling menghargai jika ada perbedaan pendapat, serta dapat menyelesaikan konflik (Ketut Marheni et al., 2020). Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya menargetkan penguasaan materi, tetapi juga membentuk karakter positif seperti toleransi, tanggung jawab, dan kepemimpinan. Efek ini sangat penting dalam konteks pendidikan dasar, karena membentuk pondasi sikap dan perilaku siswa dalam kehidupan sosial dan akademik mereka selanjutnya. (Sugiartha, 2022) menyatakan bahwa setelah menggunakan model STAD dengan dua siklus yang sebelumnya belum mencapai Indikator keberhasilan belajar, setelah siklus kedua yang telah menggunakan model STAD hasilnya naik lebih dari sebelumnya dan indikator keberhasilannya dapat dicapai dengan baik. Bisa dikatakan bahwa model cooperative tipe STAD ini cocok digunakan dalam mata pelajaran seperti IPA, IPS, PPKN, Agama Islam serta Penjasorkes di tingkat sekolah dasar. Peningkatan hasil belajar bukan hanya

mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami materi, melainkan juga keberhasilan strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa (Oktaviana et al., 2025). Dengan demikian, model STAD merupakan solusi pedagogis yang mampu menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut partisipasi dan kolaborasi.

Siswa merespon dengan baik kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, hal ini terlihat pada minat mereka yang meningkat dan bersemangat dalam mengikuti diskusi kelompok secara berkolaborasi. (Sumilat & Matutu, 2021). Meskipun memiliki banyak dampak positif, penerapan model STAD juga menghadapi tantangan, seperti perbedaan tingkat partisipasi antar siswa dan keterbatasan waktu dalam pelaksanaan pembelajaran. Beberapa siswa dengan karakter tertutup atau kurang percaya diri mungkin mengalami kesulitan dalam diskusi kelompok. Pelatihan dan pendampingan dalam membentuk kelompok belajar yang efektif juga menjadi kunci keberhasilan penerapan model ini.

Jika dikaji lebih mendalam, model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat tepat dan berhasil diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Buktinya, hasil belajar siswa meningkat. Sebab, 75% dari seluruh siswa yang berpredikat baik minimal memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan, sebagaimana dinyatakan dalam beberapa penelitian (Wulandari et al., 2024). Model kooperatif tipe STAD selain meningkatkan prestasi kognitif, juga mampu mengembangkan sikap dan bakat siswa secara menyeluruh. Oleh karena itu, konsep ini layak untuk diadopsi dan diimplementasikan lebih lanjut dalam sistem pendidikan Indonesia.

D. Kesimpulan

1. Model Pembelajaran dengan tipe STAD dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Karena model pembelajaran ini tidak hanya membantu peningkatan pada hasil belajar, namun juga dapat membentuk karakter positif pada perilaku siswa.
2. Model Pembelajaran dengan tipe STAD sangat efektif dan relevan untuk dilaksanakan karena keberhasilan yang ditemukan mencapai 75% siswa memperoleh predikat minimal baik pada hasil belajarnya.
3. Model Pembelajaran dengan tipe STAD ini tidak hanya membuahkan hasil yang positif dalam hasil belajar siswa tetapi juga mampu mengembangkan sikap kemampuan siswa secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Aje, A. U. (2022). *Model pembelajaran kooperatif tipe student achievement division (stad) & team games tournament (tgt)*. Cv. Azka Pustaka.
- Amelia, E., Attalina, S. N. C., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh model kooperatif tipe stad berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 542–548.
- Ariyani, D., & Rokhmah, A. G. N. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD: Implementasi pada Pembelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah. *J-PGMI: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 31–42.

- Asmara, F. A., Permatasari, R., & Lestari, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *QUANTUM: Jurnal Pembelajaran IPA Dan Aplikasinya*, 2(2), 47–52.
- Asmedy, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 108–113.
- Karlina, K., Aqsha, T., Nurzahara, J., & Saputri, D. A. (2024). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif pada Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 9(2), 126–134.
- Ketut Marheni, N., Nyoman Jampel, I., & Wayan Suwatra, I. I. (2020). Model STAD Berpengaruh terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. In *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* (Vol. 4, Issue 3).
- Made Suardiana, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(3), 381–386. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Oktaviana, N., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Literature Review: Penerapan Model Kooperatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 11–18. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.643>
- Ridwan, A., Nur Amanah Asdiniah, E., Afriliani, M., & Fadia Nurul Fitri, S. (n.d.). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Sikap Kompetitif Belajar pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 05(01), 447–459.
- Sari, Y., Saputra, M. A., & Hadi, W. (2024). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI METODE KOOPERATIF TIPE STAD PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS III SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2630–2640.
- Sugiarta, G. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Meningkatkan Hasil Belajar Penjasorkes pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 6(4), 453–459. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i4.45855>
- Sumilat, J. M., & Matutu, V. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sisiwa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(3), 865–870.

<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.392>

Tsabita, D. W., Zulkarnain, F. O., Dewi, I. G. A. R. K., & Evaldus, J. D. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 466–474.

Wulandari, E., Hasanah, D., & Marzuki, M. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DI SD NEGERI BROSOT. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1650–1660.