



---

## MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGHITUNG KELILING BANGUN DATAR DENGAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE STAD PADASISWA KELAS III DI SDN CIPINANG MUARA 05 PAGI

Fatematus Zahra<sup>1)</sup>, Rosinar Siregar<sup>2)</sup>, Masitoh Lilulidesi<sup>3)</sup>, Djamilah<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup>Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: [fatequery@gmail.com](mailto:fatequery@gmail.com), [djamilah512@gmail.com](mailto:djamilah512@gmail.com),  
[m.lilulidesi2@gmail.com](mailto:m.lilulidesi2@gmail.com)

### ABSTRACT

This study aimed to improve students' calculation skill in determining the perimeter of plane figures by implementing the cooperative learning model known as Student Team Achievement Division (STAD) among third-grade students at SDN Cipinang Muara 05 Pagi, East Jakarta. The participants consisted of 29 third-grade students, comprising 14 females and 15 males. The research followed a classroom action research (CAR) design, and data were collected through observation using observation sheets and tests. The findings revealed that the implementation of the STAD cooperative learning model successfully enhanced students' calculation skill in determining the perimeter of plane figures. Initially, the average class score was 50, with only 4 students (14%) achieving the mastery level, while the remaining 25 students (86%) did not reach the mastery level. In Cycle I, there was a significant improvement in the average class score, reaching 65, with 48% of students achieving the mastery level and 52% falling below it. This represented a considerable increase of 34% compared to the pre-intervention stage. Furthermore, in Cycle II, there was a further enhancement, with the average class score reaching 80, and 83% of students attaining the mastery level. This indicated a 35% increase in the average score from Cycle I to Cycle II. In conclusion, the implementation of the STAD cooperative learning model successfully improved students' calculation skill in determining the perimeter of plane figures.

**Keywords :** Calculation skill, Cooperative Learning, Mathematics

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan menghitung keliling bangun datar melalui penerapan model cooperative learning tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada siswa kelas III SDN Cipinang Muara 05 Pagi, Jakarta Timur. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Cipinang Muara 05 Pagi, Jakarta Timur yang berjumlah 29 siswa terdiri dari 14 perempuan dan 15 laki-laki. jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun data dalam penelitian ini didapatkan dengan teknik observasi menggunakan lembar observasi dan tes. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berhasil meningkatkan keterampilan menghitung keliling bangun datar pada siswa kelas III di SDN Cipinang Muara 05 Pagi. Sebelum dilakukan tindakan, nilai rata-rata kelas sebesar 50 dengan tingkat ketuntasan sebesar 14% atau hanya 4 siswa saja yang tuntas sementara 25 siswa lainnya belum tuntas. Pada siklus I, terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 65 dengan tingkat ketuntasan sebesar 48% dan tingkat ketidaktuntasan sebesar 52%. Hal ini menunjukkan peningkatan nilai rata-rata sebesar 34% dibandingkan dengan pra tindakan. Kemudian, pada siklus II terjadi peningkatan lagi dengan nilai rata-rata kelas mencapai 80 dan tingkat

ketuntasan sebesar 83%. Terjadi kenaikan nilai rata-rata sebesar 35% dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah berhasil meningkatkan keterampilan menghitung keliling dan luas bangun datar siswa.

**Kata Kunci :** keterampilan menghitung, *Cooperative Learning*, Matematika.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses pengajaran dan pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada individu, sehingga mereka dapat mengembangkan potensi diri mereka dan menjadi anggota masyarakat yang berkontribusi secara positif.

Pendidikan adalah suatu upaya yang disadari dan direncanakan untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi dirinya. Potensi ini melibatkan kekuatan spiritual, kendali diri, pengembangan kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, dan keterampilan yang diperlukan oleh individu, masyarakat, bangsa, dan negara. Konsep ini sejalan dengan Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Perencanaan pendidikan yang baik akan sangat menentukan kualitas generasi dan kemajuan peradaban suatu bangsa. Upaya peningkatan mutu pendidikan bisa di mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) karena apabila dasarnya berkualitas maka jenjang setelahnya akan berkualitas pula. Salah satu muatan pembelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah matematika.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang angka, bentuk, dan ruang. Dalam matematika, kita menggunakan logika dan alat bantu seperti rumus untuk memecahkan masalah. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Marzuki & Wahyudi, 2019) bahwa matematika dirancang memberikan pengalaman belajar kepada siswa dalam mengembangkan kemampuannya untuk melakukan perhitungan, pengukuran, serta penerapan rumus matematika yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga membangun keterampilan dasar, seperti kemampuan untuk berpikir logis, memecahkan masalah, dan mengembangkan kreativitas.

Berdasarkan hasil observasi di kelas, ternyata minat peserta didik yang tertarik belajar matematika sangat sedikit, dari 28 peserta didik hanya 1 anak yang

menyukai pelajaran matematika. Kondisi ini dipengaruhi oleh beberapa sebab, diantaranya: motivasi belajar yang rendah, kondisi kelas yang kurang kondusif, peserta didik yang kurang fokus karena sibuk mengobrol dengan temannya, dan hanya sekitar 30% peserta didik yang memperhatikan penjelasan guru. Guru juga kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksikan sendiri konsep matematika, sehingga siswa lebih banyak menyalin daripada mengembangkan ide mereka sendiri. Selain itu, dalam memahami konsep matematika guru cenderung menjelaskan konsep secara verbal dan minim menanamkan sebuah konsep matematika melalui kegiatan praktikum.

Berdasarkan hasil belajar matematika materi geometri, peserta didik diminta menghitung luas bangun datar dan hasilnya masih banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yakni 75. Permasalahan tersebut membuat penulis tertarik untuk memberikan solusi alternatif, salah satunya adalah dengan mengenalkan konsep keliling bangun datar melalui model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD.

STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*) adalah salah satu bentuk Cooperative Learning yang diperkenalkan oleh Robert Slavin pada tahun 1980-an. Menurut (Johnson & Johnson, 2010) *Cooperative learning is the instructional use of small groups so that students work together to maximize their own and each other's learning*. Artinya pembelajaran kooperatif adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang saling terkait, dan di mana setiap siswa bertanggung jawab atas keberhasilan kelompok dan individu.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, (Noviyanti, A. D., Wahyudin, & Prasetyo, 2020) menjelaskan bahwa siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang memiliki tingkat kemampuan dan kebutuhan yang serupa dalam mempelajari materi pelajaran. Kelompok-kelompok tersebut memiliki tugas yang sama dan harus menyelesaikan tugas tersebut dalam waktu yang ditentukan.

STAD terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: 1) Penjelasan Materi: Guru memberikan penjelasan materi yang akan dipelajari. 2) Latihan Individu: Siswa

melakukan latihan mandiri untuk memahami materi. 3. Tes Individu: Siswa melakukan tes individu untuk mengukur pemahaman mereka tentang materi yang dipelajari. 4) Pembagian Kelompok: Guru mengorganisir siswa ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan hasil tes individu. 5) Belajar Kelompok: Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk memahami materi dan membantu anggota kelompok lainnya. 6) Tes Kelompok: Siswa melakukan tes kelompok untuk mengukur kemajuan kelompok mereka. 7) Penghargaan Kelompok: Kelompok dengan skor tertinggi mendapatkan penghargaan atau hadiah.

Dalam STAD, setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk membantu anggota kelompok lainnya dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, STAD merupakan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan interaksi sosial siswa, mengembangkan keterampilan kerjasama, dan meningkatkan pemahaman materi pelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan solusi yang ada, maka perlu dilakukan suatu tindakan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif STAD untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada materi bangun datar kelas III SDN Cipinang Muara 05 Pagi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Meningkatkan Keterampilan Menghitung Keliling Bangun Datar Dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *STAD* Pada Siswa Kelas III Di SDN Cipinang Muara 05 Pagi”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cipinang Muara 05 Pagi, dengan subjek siswa kelas III A sebanyak 29 orang (15 laki-laki dan 14 perempuan). Penelitian dilakukan selama periode Maret hingga April 2023/2024, mulai dari perencanaan hingga penulisan laporan. Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 13 Maret 2023 dan berakhir pada tanggal 03 April 2023. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas di bidang pendidikan, khususnya dalam pengajaran matematika mengenai keliling bangun datar. Dalam penelitian tindakan kelas, proses daur ulang dilakukan melalui beberapa siklus. Pendapat ini didukung oleh (Kemmis et al., 2014) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas melibatkan serangkaian tindakan siklus

yang berulang, yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi/refleksi, dan evaluasi. Setiap siklus ini memberikan peluang bagi guru untuk merencanakan, melaksanakan, memantau, dan merefleksikan tindakan yang telah diambil, serta memperbaiki dan meningkatkannya secara bertahap.

### Prosedur Penelitian

Tabel. 1 Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

<b>Tahapan</b>	<b>Kegiatan</b>
Perencanaan ( <i>planning</i> ).	<p>Pada tahap perencanaan, peneliti merancang langkah-langkah untuk meningkatkan ketrampilan menghitung dan hasil belajar siswa di kelas. Tahap perencanaan ini mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Menyusun rencana pembelajaran menggunakan model <i>cooperative learning</i> tipe STAD dengan fokus pada mata pelajaran matematika.</li><li>Menyiapkan berbagai media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.</li><li>Membuat lembar kerja kelompok yang akan diberikan kepada siswa.</li><li>Menyusun soal tes yang terdiri dari dua jenis.</li><li>Membuat lembar pengamatan untuk memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.</li></ol>
Tindakan ( <i>acting</i> )	<p>Pada tahap tindakan, guru melaksanakan pembelajaran tentang keliling bangun datar dengan strategi belajar kooperatif tipe STAD. Pelaksanaan tindakan ini didasarkan pada panduan perencanaan yang telah disusun sebelumnya, namun tetap fleksibel dan terbuka terhadap perubahan yang mungkin diperlukan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Melakukan aktivitas pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disiapkan sebelumnya. Guru menyampaikan materi kepada siswa dengan menciptakan suasana yang tenang agar siswa dapat memperhatikan dengan baik, serta memfasilitasi diskusi kelompok.</li></ol>

- b. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, yang terdiri dari 4-5 siswa dalam setiap kelompok. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen.
- c. Siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Setelah membentuk kelompok, siswa mendiskusikan masalah yang diberikan oleh guru. Setiap anggota kelompok diharapkan memahami cara menyelesaikan permasalahan dalam lembar kerja kelompok sebelum kelompok dapat mengakhiri kegiatan.
- d. Setelah siswa selesai berdiskusi, dilakukan presentasi oleh setiap kelompok atau dapat dilakukan pengundian kelompok yang akan menyajikan hasil diskusi mereka. Hal ini bertujuan agar guru dapat memastikan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang telah didiskusikan.
- e. Siswa melanjutkan dengan mengerjakan kuis individu.
- f. Penghargaan diberikan kepada siswa yang mencapai skor tertinggi berdasarkan kemajuan individu dan skor kuis yang telah dihitung.

Observasi (observation) Pengamatan dilakukan secara berkelanjutan dari siklus I hingga siklus II. Pengamatan yang dilakukan pada siklus I memiliki pengaruh terhadap penyusunan tindakan pada siklus berikutnya. Hasil pengamatan ini kemudian didiskusikan dengan guru untuk merencanakan siklus II. Selama pengamatan, hal-hal berikut perlu dilakukan:

- a. Mengisi lembar observasi terhadap guru
- b. Mengisi lembar observasi terhadap siswa.
- c. Melakukan evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran Teams Achievement Division (STAD).
- d. Mencatat semua hal yang diperlukan dan peristiwa yang terjadi selama pelaksanaan.

Pada tahap pengamatan, peneliti secara kontinu memperhatikan dan mencatat observasi terhadap guru dan siswa. Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran STAD. Data-data yang terkumpul

	selama pengamatan akan menjadi dasar untuk mendiskusikan dan merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.
Refleksi ( <i>reflection</i> )	Setelah mengumpulkan data, dilakukan interpretasi, pemaknaan, dan penyimpulan. Hasil refleksi bersama ini digunakan sebagai umpan balik untuk tindakan selanjutnya. Selain itu, hasil refleksi bersama ini juga digunakan untuk menyusun kesimpulan terhadap hasil tindakan dalam siklus I dan II.

### **Teknik pengumpulan data dan analisis data**

Data penelitian ini dikumpulkan melalui penggunaan lembar observasi, hasil tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian dianalisis secara deskriptif untuk setiap siklus guna memberikan manfaat dalam merencanakan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Pedoman kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman kriteria keberhasilan pembelajaran pada Kelas III SDN Cipinang Muara 05 Pagi. Indikator keberhasilannya adalah jika minimal 85% siswa yang mengikuti proses pembelajaran mencapai nilai  $KKM \leq 75$ .

Untuk presentase nilai siswa dihitung menggunakan rumus berikut: (Anas Sudijono, 2018)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentase Hasil

F = Jumlah siswa tuntas

N = Jumlah seluruh siswa

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil tes pra tindakan yang dilakukan oleh peneliti, didapatkan nilai rata-rata sebesar 50. Dari rata-rata tersebut tercatat ada 4 siswa atau 14 % yg

tuntas dan 25 siswa atau 86% yg belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan menghitung siswa masih rendah. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran masih berlangsung secara klasikal. Siswa kelas III A di SD Cipinang Muara 05 Pagi masih kesulitan dalam menghitung keliling bangun datar, meskipun terdapat beberapa siswa yang mendaatkan nilai pretest di atas KKM.

Setelah mengetahui hasil pre test, kemudian dilaksanakan siklus 1. Dalam siklus ini terdapat empat tahap yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun RPP menggunakan media *geoboard* (papan berpaku) melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Selain itu, peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk memantau kegiatan siswa selama proses pembelajaran.

Tahap pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan sesuai dengan RPP yang telah disusun. Pada awal pembelajaran, guru memberikan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari, kemdian berdiskusi dalam kelompok, mengerjakan soal individu dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi.

Setelah tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan observasi dan refleksi. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dan terlihat adanya peningkatan dalam pemahaman mereka. Namun, terdapat beberapa siswa yang masih menghadapi tantangan dalam menggunakan media pembelajaran yang disediakan karena keterbatasan waktu atau keterbatasan aksesibilitas media. Selain itu, hasil tes menunjukkan adanya peningkatan dari hasil tes sebelum tindakan, menunjukkan adanya kemajuan dalam keterampilan siswa. Berdasarkan hasil observasi dan analisis data tersebut, peneliti memutuskan untuk melanjutkan tindakan pada siklus berikutnya guna terus meningkatkan kualiiitas pembelajaran siswa.

Pada siklus kedua, terlihat adanya peningkatan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran karena siswa sudah familiar dengan siklus sebelumnya. Perbedaan antara siklus pertama dan siklus kedua terletak pada perubahan anggota kelompok. Pada siklus pertama, terdapat satu kelompok yang memiliki perbedaan kemampuan di antara anggotanya, sehingga pada siklus kedua salah satu anggota kelompok tersebut

dipindahkan ke kelompok lain. Perubahan ini membawa dampak positif dalam kelancaran dan kualitas diskusi pada siklus kedua. Selama diskusi, guru memberikan motivasi kepada siswa, dan anggota kelompok telah aktif dalam berdiskusi.

Selain perubahan anggota kelompok, terdapat beberapa hal lain yang juga berpengaruh dalam siklus kedua. Guru menerapkan strategi pembelajaran yang lebih terarah berdasarkan pengalaman dari siklus sebelumnya. Penggunaan media pembelajaran seperti geoboard dan Lembar Kerja Siswa (LKS) juga telah terintegrasi dengan baik dalam pembelajaran. Selain itu, observasi dan refleksi pada siklus sebelumnya memberikan wawasan bagi peneliti dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pada siklus kedua. Semua faktor tersebut berkontribusi pada peningkatan keterampilan menghitung dan hasil belajar siswa pada siklus kedua.

Selanjutnya, terjadi peningkatan dalam kemampuan siswa dalam mengerjakan soal individual. Mereka telah mengerjakan soal secara mandiri sesuai dengan aturan yang ditetapkan oleh guru. Dalam siklus kedua, sebanyak 24 siswa atau 83% telah berhasil menyelesaikan tugas dengan nilai rata-rata sebesar 80. Hasil ini sudah mencapai tingkat keberhasilan yang memuaskan, dengan tingkat kelulusan siswa lebih dari 80% yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berikut adalah tabel yang menggambarkan hasil evaluasi siswa dalam penilaian:

Tabel 2. Hasil Evaluasi Siswa Kelas III A

<b>Keterangan</b>	<b>Pra Siklus</b>	<b>Tindakan Siklus I</b>	<b>Tindakan Siklus II</b>
Peserta didik yang tuntas	4	14	24
Peserta didik yang belum tuntas	25	15	5
Rata-rata Nilai	50	65	80
Persentase Ketuntasan	14%	48%	83%

Persentase belum tuntas	86%	52%	17%
-------------------------	-----	-----	-----

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) dalam pengajaran materi keliling dan luas bangun datar, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada hasil tes siswa setiap kali siklus pembelajaran dilakukan. Menurut (Wijayanti, D. A., Cahyono, A. E., & Nurcahyo, 2020) Penerapan model STAD juga membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pemahaman konsep yang lebih baik. Melalui diskusi dalam tim dan berbagi pengetahuan, siswa dapat melihat sudut pandang yang berbeda dan memperluas pemahaman mereka tentang keliling dan luas bangun datar. Ini membantu mereka memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yakni *geoboard* sangat membantu siswa dalam memahami konsep keliling bangun datar yang masih abstrak itu ke dalam bentuk yang lebih konkret sehingga mudah dipahami. (Lastrijanah et al., 2017).

Secara bertahap, siswa mengalami peningkatan keterampilan dalam menghitung keliling bangun datar seiring berjalannya siklus I dan Siklus II. Peningkatan ini dapat diamati melalui penerapan serangkaian kegiatan pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe STAD dan media *geoboard*. Hal ini membantu siswa dalam pemahaman dan pemahaman yang lebih efektif terhadap materi mengenai menghitung keliling bangun datar.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *cooperative learning* tipe STAD dengan dibantu penggunaan dengan media *geoboard* dapat meningkatkan keterampilan menghitung keliling bangun datar.

Peningkatan keterampilan menghitung keliling bangun datar dapat ditunjukkan dengan nilai post test pada setiap akhir siklus penelitian. Pasca

pelaksanaan tindakan siklus 1 didapatkan hasil rata-rata sebesar 65, hasil ini mengalami peningkatan sebanyak 34% dari pre test saat pra tindakan.

Sementara itu, pada tindakan siklus II memperoleh nilai rata-rata 80, hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 35% daripada siklus I. Hasil ini cukup memuaskan bagi peneliti, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Dalam hasil penelitian dan pembahasan, terbukti bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) berhasil meningkatkan keterampilan menghitung keliling bangun datar siswa.

## REFERENSI

- Anas Sudijono. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Rajawali Press.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2010). *The Impact of Cooperative , Competitive , and Individualistic Learning Environments on Academic Achievement The Impact of Cooperative and Competitive Learning Environments on Academic Achievement. January 2013*, 1–9.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *Action Research Planner Book*. In *Springer Science+Business Media Singapore*.
- Lastrijanah, Prasetyo, & Mawardini. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa Effect of Geoboard Learning Media To Student Learning Results. *Didaktika Tauhidi P-ISSN*, 4(2), 87–100.
- Marzuki, I., & Wahyudi, A. (2019). Daftar Mata Pelajaran yang Kurang disukai. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, 4(2), 24–32.
- Noviyanti, A. D., Wahyudin, & Prasetyo, A. P. (2020). The Effect of Cooperative Learning STAD Type on Students' Social Skills and Learning Outcomes in Mathematics. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 144–150.
- Wijayanti, D. A., Cahyono, A. E., & Nurcahyo, P. P. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi pembelajaran penjasorkes. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(2), 102–110.