



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 224-233

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Menghitung Luas dan Keliling Menggunakan Model STAD Kelas IV SD Muhammadiyah Ambarbinangun

Icsan Angrian^{1✉}, Henry Aditia Rigianti²

Universitas PGRI Yogyakarta

Email: angrianicsan@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika menghitung luas dan keliling dengan model STAD. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Pada penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan dimulai perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan belajar matematika menghitung luas dan keliling peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan model STAD. Peningkatan terlihat dari hasil post-test serta pencapaian KKM peserta didik yang meningkat di atas 80%. Pembelajaran dengan model STAD mampu memotivasi peserta didik dan memberikan kesempatan berdiskusi dalam kelompok. Kerjasama antar anggota kelompok membantu peserta didik yang kesulitan. Model ini ternyata dapat untuk meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan sosial peserta didik dalam matematika khususnya menghitung luas dan keliling.

Kata Kunci: *Model STAD, Kemampuan Belajar*

Abstract

The aim of this research is to improve the ability to learn mathematics to calculate area and perimeter using the STAD model. This research uses a classroom action research method with two cycles. This research consists of 2 cycles starting with planning, action, observation and reflection. The results of the research show that students' ability to learn mathematics to calculate area and perimeter has increased after implementing the STAD model. The improvement can be seen from the post-test results and the students' KKM achievement which increased above 80%. Learning with the STAD model is able to motivate students and provide opportunities for discussion in groups. Collaboration between group members helps students who are having difficulty. This model turns out to be able to improve students' learning achievement and social skills in mathematics, especially calculating area and perimeter.

Keywords: *STAD Model, Learning Ability*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan peranan dalam pendidikan untuk mendukung pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022), matematika merupakan proses sebuah interaksi antar komponen belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dalam pemecahan masalah. Peserta didik mendapatkan kesempatan dalam berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dalam pembelajaran matematika. Sehingga keterampilan tersebut dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan suatu masalah. Dalam kehidupan sehari-hari matematika digunakan sebagai perhitungan. Matematika juga salah satu mata pelajaran dalam menentukan keberhasilan peserta didik. Dalam keberhasilan tersebut mencerminkan peserta didik untuk memahami terhadap materi matematika dan wajib untuk diajarkan bagi peserta didik. Pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk membekali siswa sekolah dasar dengan konsep dasar, keterampilan, dan pemahaman matematika. Hal ini mencakup pengajaran berbagai topik matematika, termasuk bilangan, operasi aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), geometri dasar, pengukuran, dan pemecahan masalah matematika.

Metode pembelajaran yang digunakan bervariasi antara lain pembelajaran langsung, pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah, dan pembelajaran berbasis teknologi. Tujuannya adalah menjadikan pembelajaran matematika menarik, relevan dan mudah dipahami peserta didik, sehingga peserta didik dapat lebih berfikir secara kritis dalam

memahami saat proses pembelajaran. Model berfikir kritis bagi peserta didik menjadi peran yang paling utama harus dikuasainya dan memiliki kemampuan pada mata pelajaran matematika bagi peserta didik dapat memecahkan masalah, bertanggung jawab, bekerja sama, memiliki keberanian dalam mengungkapkan perbedaan pendapat serta mengajukan pertanyaan. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, perlu adanya model belajar dalam upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Model STAD (Student Teams Achievement Divisions).

Model STAD adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan peserta didik dalam kerja kelompok dengan tujuan meningkatkan keterampilan sosial, interaksi antar peserta didik, dan pencapaian akademik. Menurut Wulandari, I., & Kunci, K. (2022) pembelajaran student teams achievement division (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal. Penerapan Model STAD dalam pembelajaran matematika memiliki beberapa keunggulan. Keunggulan dari model STAD yaitu pembelajaran dengan berbasis bekerja kelompok, dikarenakan peserta didik memiliki kesempatan untuk saling berinteraksi, berdiskusi, dan saling mendukung dalam memahami konsep-konsep yang sulit. Hal ini dapat membantu peserta didik yang memiliki kesulitan untuk memahami materi agar dapat belajar dari teman-temannya yang lebih mahir. Model STAD juga memberikan kesempatan bagi setiap anggota kelompok untuk berkontribusi dalam belajar. Setiap peserta didik memiliki tanggung jawab dalam memahami materi dan membantu anggota kelompoknya. Dengan demikian, Model STAD dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran matematika. Model STAD memberikan umpan balik yang langsung dari teman sebaya. Dalam kelompok, peserta didik saling membantu dan memberikan umpan balik satu sama lain. Ini dapat membantu peserta didik dalam mengoreksi kesalahan mereka, memahami konsep dengan lebih baik, dan meningkatkan pemahaman mereka tentang menghitung luas dan keliling bangun datar. Dengan demikian dalam menggunakan Model STAD, diharapkan peserta didik dapat belajar matematika dengan lebih efektif dan meningkatkan kemampuan mereka. Selain itu, model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kerjasama antar peserta didik yang memiliki aspek penting dalam proses pembelajaran. Model ini mempunyai tujuan sebagai meningkatkan prestasi akademik peserta didik, membangun keterampilan sosial, serta meningkatkan motivasi belajar melalui kolaborasi antar peserta

didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Divisions) telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan belajar dan keterampilan sosial peserta didik dalam berbagai konteks pembelajaran.

Bedasarkan permasalahan keterampilan pada kemampuan menghitung peserta didik kelas IV B SD Muhammadiyah Ambarbinangun masih kurang dalam pembelajaran matematika, khususnya pada aspek menghitung luas dan keliling. Dikarenakan pada saat pelaksanaan pra penelitian dimata pelajaran matematika dan materi menghitung luas dan keliling peserta didik belum bisa menguasai dalam menghitung luas dan keliling, hal tersebut dapat dibuktikan dari perolehan dari hasil nilai pre-test peserta didik yang dibuktikan dengan perolehan data yakni dari jumlah 21 peserta didik, terdapat 10 atau 48% peserta didik yang belum dapat menguasai materi luas dan keliling. Kemudian 8 atau 38% peserta didik yang sedang berkembang dan sedikit dalam menguasai materi luas dan keliling, sedangkan peserta didik yang sudah dapat menguasai materi luas dan keliling dengan baik berjumlah 3 atau 14% peserta didik. Data tersebut dapat dianalisis melalui nilai pre-tes terkait materi luas dan keliling peserta didik kelas IV B SD Muhammadiyah Ambarbinangun. Salah satu penyebab peserta didik belum mampu menguasai materi menghitung luas dan keliling adalah peserta didik belum dapat membedakan panjang dan lebar. Peserta didik hanya dapat menghitung luas dengan mengikuti rumus pada buku paket yang disediakan sekolah tanpa mengetahui panjang dan lebar. Panjang dan lebar peserta didik belum dapat membedakannya, sehingga dalam mengerjakan menemui sebuah soal berupa gambar peserta didik belum dapat mengetahui panjang dan lebar pada gambar.

Oleh karena itu peneliti membahas "UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA MENGHITUNG LUAS DAN KELILING MENGGUNAKAN MODEL STAD KELAS IV SD MUHAMMADIYAH AMBARBINANGUN".

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian Ini peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang berbentuk siklus dan spiral. Penelitian akan dilaksanakan dalam dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tindakan. Desain penelitian tindakan kelas peneliti menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart.

Gambar Desain PTK model Kemmis dan Mc. Taggart

Subyek yang digunakan untuk penelitian tersebut yaitu peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Ambarbinangun dengan jumlah 21 peserta didik. Teknik pengumpulan data yaitu: observasi, tes, dan wawancara. Instrumen dalam pengumpulan data tersebut menggunakan lembar observasi dan soal tes pada peserta didik. Teknik untuk menganalisis data yang digunakan dalam mendapatkan hasil yang baik menggunakan kualitatif. Agar dapat membedakan hasil observasi dan tes pada sebelum tindakan dan sesudah tindakan pada siklus I, data hasil observasi dianalisis dengan rumus (Hijria et al.,2019)

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Ket:

P = Presentase Aktivitas

F = Jumlah skor terlaksana pembelajaran

N = skor minimal terlaksana pembelajaran

Setelah itu data diklasifikasikan sesuai dengan standar kualifikasi keberhasilan pelaksanaan pembelajaran seperti berikut:

Tabel 1. Standar Klasifikasi Keberhasilan

No	Presentase	Kualifikasi
1.	$80 \leq p \leq 100$	Baik Sekali
2.	$60 \leq p \leq 80$	Baik
3.	$40 \leq p \leq 60$	Cukup Baik
4.	$20 \leq p \leq 40$	Kurang Baik
5.	$p \leq 20$	Tidak Baik

Data hasil dari tes dibandingkan kkm yaitu 75. Pada setiap siklus akan dilaksanakan penyesuaian dengan perubahan yang dicapai. Apabila pada penelitian di siklus I belum mencapai kemampuan dalam menghitung luas dan keliling maka akan dilanjutkan pada siklus II. Penelitian dapat dikatakan berhenti apabila dari jumlah peserta didik 21 dapat mencapai nilai kkm lebih dari 80% peserta didik yang dapat nilai lebih dari kkm. Presentase dapat diketahui dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Ket:

P = Presentase Klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Herdiansyah, H. (2021) menyatakan kemampuan belajar adalah suatu perubahan energi dari diri individu dengan ditandai munculnya pikiran yang didahului oleh tanggapan terhadap tujuan. Belajar merupakan proses setiap individu dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan sikap yang baru dari pengalamannya. Kemampuan belajar merupakan kecakapan dari peserta didik dalam memiliki hasil yang telah dipelajari melalui hasil belajarnya. Kemampuan belajar memiliki aspek yang penting pada kemajuan individu diberbagai konteks, dari pendidikan formal hingga pengembangan profesional dan pribadi. Kemampuan belajar baik bagi setiap individu dalam terus belajar dan berkembang untuk sepanjang hidup.

Menurut Adam, I dan Hasbullah (2019) faktor yang mengacu pada berbagai variabel yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memperoleh, memahami, menyimpan, dan menerapkan informasi baru. Meliputi aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik yang saling berinteraksi dalam proses pembelajaran. Secara internal, faktor-faktor seperti kecerdasan, motivasi, dan kesadaran terhadap materi pembelajaran berperan penting dalam seberapa efektif seseorang dapat belajar. Selain itu, faktor eksternal seperti lingkungan belajar, metode pengajaran, dan dukungan sosial juga berperan besar. Kesehatan fisik dan mental juga menjadi pertimbangan penting. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi daya konsentrasi, daya konsentrasi, dan daya ingat seseorang yang semuanya mempengaruhi kemampuan belajarnya. Selain itu, motivasi dan minat intrinsik dan ekstrinsik terhadap materi pelajaran juga merupakan faktor yang menentukan seberapa efektif seseorang dapat memperoleh pengetahuan baru.

Matematika adalah salah satu peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan bidang dalam pendidikan yang mendukung pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Habibi, H., & Suparman, S. (2020) matematika adalah bahasa simbolik yang mempunyai fungsi praktis dalam mengungkapkan hubungan kuantitatif. Peserta didik mendapatkan kesempatan dalam berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dalam pembelajaran matematika. Sehingga keterampilan tersebut dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahkan suatu masalah. Dalam kehidupan sehari-hari matematika digunakan sebagai perhitungan. Matematika juga salah satu mata pelajaran dalam menentukan keberhasilan peserta didik. Dalam keberhasilan tersebut mencerminkan peserta didik untuk memahami terhadap materi matematika dan wajib untuk diajarkan bagi peserta didik.

Menurut Abrori, A. N., & Sumadi, C. D. (2023) model pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Divisions) merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif diaman terdapat pembagian kelompok pada setiap peserta didik dapat membantu dalam kegiatan belajar dalam mencapai keberhasilan. Dalam model ini, peserta didik bekerja dalam tim kecil dan heterogen yang terdiri dari empat hingga lima anggota. Setiap tim terdiri dari peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Konsep utama STAD adalah setiap anggota tim bertanggung jawab atas keberhasilan akademik seluruh anggota tim. Model STAD mengharuskan peserta didik bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan menghitung luas dan keliling peserta didik SD Muhammadiyah Ambarbinangun dengan menggunakan model STAD, peneliti mengimplementasikan rancangan belajar dan melaksanakan proses pembelajaran menghitung luas dan keliling disertai menggunakan model STAD. Dengan demikian pemilihan serta penerapan strategi dalam pembelajaran yang tepat pada kegiatan pembelajaran penting. Pada strategi pembelajaran dapat mempermudah suatu proses pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran dapat mencapai hasil yang optimal. Model pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran yang kooperatif dalam memotivasi kerja sama peserta didik dengan melalui pembelajaran dalam kelompok, yang mempunyai keanggotaan bervariasi baik dari kemampuan akademik ataupun latar belakang agar terciptanya saling mendorong dan membantu sesama pada lingkungan sosial ragam agar dapat menguasai keterampilan yang sedang dipelajari.

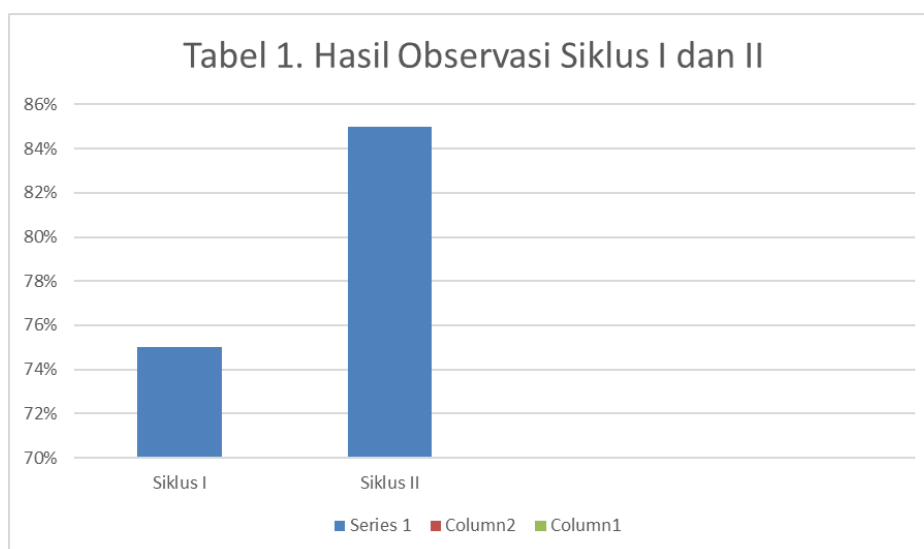
Pembelajaran dimulai dengan guru menentukan tujuan dan apa yang ingin dicapai selama pembelajaran dengan memberi motivasi peserta didik. Dengan menyajikan tujuan pembelajaran, peserta didik sangat fokus pada studinya. Ini adalah keinginan calon guru terhadap peserta didik dalam ketertarikan untuk belajar. Motivasi adalah tindakan membangkitkan atau memotivasi seseorang untuk mewujudkan dan mewujudkan keinginannya, dengan keinginan untuk melakukan sesuatu untuk mencapai suatu hasil atau tujuan. Namun peserta didik tidak bisa belajar secara individu atau perorangan dan komunikasinya dengan guru serta peserta didik lainnya masih kurang lancar. Keterampilan dasar peserta didik diperlukan untuk memperlancar kegiatan pembelajaran. Peserta didik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuannya, karena semua yang akan dipelajari saling memiliki keterkaitan dengan materi.

Berdasarkan hasil pra penelitian, kemampuan belajar matematika peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Ambarbinangun dengan jumlah peserta didik 21 sebelum

menerapkan model STAD peserta didik yang mampu menguasai menghitung luas dan keliling yaitu 50% peserta didik yang mampu menghitung luas dan keliling.

Setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model STAD mengalami peningkatan pada siklus I setelah diterapkannya model pembelajaran STAD dengan capaian 13 peserta didik dari jumlah 21 peserta didik yang mencapai KKM dalam soal menghitung luas dan keliling, dengan disertai data sebagai berikut. Pada siklus I yang telah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model STAD dalam menghitung luas dan keliling, bahwa nilai tertinggi yaitu 85 dan nilai terendah 55.

Pada siklus II terdapat peningkatan pembelajaran dengan model STAD dapat capaian hasil 18 peserta didik dari jumlah peserta didik 21 yang mencapai KKM dalam soal menghitung luas dan keliling, dengan disertai data sebagai berikut. Pada siklus II yang telah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model STAD dalam menghitung luas dan keliling, bahwa nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah 60.



SIMPULAN

Model STAD adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan peserta didik dalam kerja kelompok dengan tujuan meningkatkan keterampilan sosial, interaksi antar peserta didik, dan pencapaian akademik. Melalui kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan model STAD peserta didik dapat terlibat untuk aktif dalam menghitung luas dan keliling dalam berdiskusi kelompok. Dengan demikian dalam penerapan model STAD pada pembelajaran Matematika menghitung luas dan keliling dapat meningkatkan kemampuan menghitung bagi peserta didik, dikarenakan peserta didik dapat menemukan pengetahuan baru dari teman-temannya pada saat berdiskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, A. N., & Sumadi, C. D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas 2 SDN Morkoneng 1. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(4), 296-315.
- Adam, I., & Hasbullah. (2019). Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Prokrastinasi Akademik terhadap Pemahaman Konsep Matematika pengetahuan baru untuk tercapainya suatu perubahan. *Perubahan pada individu*. 2(1), 24–35.
- 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.
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi pada pembelajaran matematika di kurikulum merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636-646.
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57-64.
- Herdiansyah, H. (2021). Pengaruh Perhatian Orang Tua Dan Kedisiplinan Belajar Terhadap Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Siswa. *AL-IDRAK: Jurnal Pendidikan Dan Budaya*, 1(1).
- Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45-54.
- Hijria, H., & Syarni, P. P. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*). *Journal TABARO Agriculture Science*, 2(2), 217-226.
- Marbun, F. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (stad) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Cartesius : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 45–59.
- Mulyanti, M. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Diskusi dan Metode Presentasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Materi Perilaku Jujur Kelas IX-4 Semester 1 SMPN 4 Bolo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 110-123.

- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911-7915.
- Sumilat, J. M. (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.
- Trisnani, N. (2022). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar: Antara Kepercayaan Vs Realita. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 49-68.
- Mulyanti, M. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Metode Diskusi dan Metode Presentasi pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Materi Perilaku Jujur Kelas IX-4 Semester 1 SMPN 4 Bolo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 110-123.
- Yuliani, D., & Altaftazani, D. H. (2022). Pembelajaran online mata pelajaran Matematika pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV sekolah dasar dalam masa pandemi covid-19. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 5(2), 340-348.