

IMPLEMENTASI MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN SIKAP MATEMATIKA SISWA

Nurul Afni Sinaga^{1*}, Fitri Ayu Ningtyas²

¹Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Malikussaleh, Aceh Utara.

²Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Malikussaleh, Aceh Utara.

*Email: urulsinaga@unimal.ac.id

Diterima (3 September 2022); Revisi (21 September 2022); Diterbitkan (25 November 2022)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan sikap matematika siswa melalui implementasi model cooperative learning tipe STAD. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Uji coba lapangan dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 12 Yogyakarta. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pemberian tes, observasi, angket serta wawancara. Analisis data dilakukan dengan kualitatif yang meliputi langkah-langkah pengumpulan data, penyajian data, pengambilan simpulan dan analisis data observasi. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran pada presentase $\geq 80\%$ dan dikatakan bahwa indikator keberhasilan pelaksanaan pembelajaran telah tercapai. Sikap matematika siswa dalam pembelajaran matematika ditunjukkan dengan kenaikan tingkat presentase skor angket $\geq 10\%$ dan minimal kualifikasi presentase skor angket berada pada kategori cukup baik. Penelitian ini sangat direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan sikap matematika siswa, juga direkomendasikan pada guru yang mengembangkan model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika khususnya kemampuan afektif siswa.

Kata kunci: Cooperative Learning Tipe STAD, Sikap Matematika Siswa

Abstract

This study aims was to improved students' mathematical attitudes through the implementation of cooperative learning type STAD. This research was a classroom action research which consists of four components, namely planning, action, observation and reflection. Field trial was conducted on seventh grade students of JHS State 12 Yogyakarta. The data in this study were collected through the provision of tests, observations, questionnaires and interviews. Data analysis was carried out qualitatively which included the steps of data collection, data presentation, conclusion and analysis of observational data. The results of the study showed the implementation of learning at a percentage of 80% and it was said that the indicators of success in the implementation of learning had been achieved. The mathematical attitude of students in learning mathematics is indicated by an increase in the percentage level of the questionnaire score 10% and the minimum qualification percentage of the questionnaire score is in the fairly good category. This research is highly recommended as an alternative for learning mathematics to improve students' mathematical attitudes, it is also recommended for teachers who develop learning models to improve the quality of mathematics learning, especially students' affective abilities.

Keywords: STAD Type Cooperative Learning, Students' Mathematical Attitude

PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK dari waktu ke waktu yang semakin maju tidak terlepas dari peranan dunia pendidikan. Untuk menjadi generasi yang mampu menghadapi tantangan dan perubahan di masa depan harus dipersiapkan melalui hal dasar yaitu pendidikan (Sinaga, 2016). Bangsa Indonesia

memerlukan sumber daya manusia dalam jumlah dan mutu yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan. Hal mendasar yang harus dilakukan untuk membentuk sumber daya manusia yang bermutu adalah dengan mengedepankan nilai dan sikap positif. Keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor dipengaruhi oleh kondisi afektif atau sikap siswa (Popham, 1995). Jika sikap positif siswa sudah memadai, maka akan mudah membentuk pengetahuan dan keterampilannya. Ketiga nilai tersebut akan didapatkan oleh siswa ketika mengenyam pendidikan. Oleh karena itu membentuk sikap melalui pendidikan adalah hal mendasar yang harus diberikan kepada masing-masing individu.

Salah satu bidang yang relevan untuk membentuk sikap positif seseorang adalah matematika (Rosita & Jaenudin, 2016). Berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran dapat terlihat dari sikap siswa dalam proses belajar tersebut, dan hal ini dapat diidentifikasi melalui pembelajaran matematika (Subaedah, 2022). Dalam proses pembelajaran matematika, sikap yang dimaksud adalah sikap terhadap proses belajar mengajar matematika, yang diartikan sebagai kecenderungan perilaku seseorang tatkala ia mempelajari hal-hal yang bersifat akademik. Hal ini dijelaskan pula oleh Rosseta & Pietro (2007) rasa senang terhadap matematika merupakan suatu disposisi positif secara emosional yang merupakan bagian dari sikap positif terhadap matematika dan dapat menyebabkan siswa mempelajari matematika secara aktif di dalam kelas. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran matematika perlu diperhatikan sikap positif siswa terhadap matematika. Hal ini penting mengingat sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika dan menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu di masa yang akan datang.

Tetapi fakta dilapangan ditemukan keadaan yang sebaliknya terkait pembentukan nilai sikap positif siswa. Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti di SMP 12 Yogyakarta, ditemukan beberapa masalah yang terkait dengan proses pembelajaran diantaranya adalah: siswa tidak mendengarkan guru ketika menjelaskan materi, Berjalan-jalan didalam kelas disaat guru sedang memberikan materi; ada beberapa siswa cenderung menunggu hasil pekerjaan temannya untuk disalin sebagai jawaban. Fakta tersebut mengindikasikan nilai sikap siswa yang cenderung turun ke arah negatif. Hal ini didukung dengan pernyataan Rusgianto (2006) bahwa sikap negatif siswa terhadap matematika terjadi di setiap tingkatan sekolah, dimana mereka menganggap matematika adalah pelajaran yang sukar dipahami dan membosankan. Sikap negatif siswa pastilah berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

Permasalahan di atas perlu kita perhatikan guna meningkatkan sikap siswa. Menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan kondisi kegiatan pembelajaran di kelas, dan upaya meningkatkan kembali sikap matematika siswa maka perlu upaya perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya pembenahan dalam rangka meningkatkan sikap matematika siswa

difokuskan pada pemberian kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuannya secara aktif, artinya pengetahuan ditemukan, dibentuk dan dikembangkan oleh siswa sendiri baik secara individu maupun kelompok dengan menggunakan cooperative learning. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan proses sosial yang tidak dapat terjadi tanpa adanya interaksi antar siswa (Anita Lie, 2010).

Salah satu upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika adalah dengan menggunakan metode cooperative learning type STAD (Student Teams Achievement Division) yang merupakan pembelajaran kooperatif paling sederhana, dan merupakan cocok digunakan oleh guru yang baru mulai menggunakan pembelajaran kooperatif (Slavin, 2005). Bagian paling esensial dari cooperative learning tipe STAD adalah adanya kerjasama anggota kelompok dan kompetisi antar kelompok. Siswa bekerja dalam kelompok untuk belajar dari temannya serta mengajar temannya (Arends & Kilcher, 2010). Majoka (2010) menyatakan bahwa cooperative learning tipe STAD terdiri dari lima tahapan utama, yaitu presentasi kelas, kerja kelompok, tes, peningkatan skor individu dan penghargaan kelompok.

Pembelajaran matematika dengan model kooperatif adalah kegiatan pembelajaran matematika yang membantu siswa untuk belajar secara bersama. Kegiatan pembelajaran terjadi jika guru membantu siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara bersama-sama dalam mencapai tujuan pembelajaran (Sinaga, 2016). Model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan yang sama kepada siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah untuk belajar secara bersama-sama. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat belajar menjadi tutor bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang memiliki kemampuan rendah dapat memiliki kesempatan untuk belajar dengan teman yang memiliki kemampuan tinggi. Interaksi seperti ini akan menimbulkan tanggung jawab sosial dan saling ketergantungan satu sama lain. Pada akhirnya sikap positif yang terbentuk pada siswa akan membentuk dirinya menjadi sumber daya manusia yang bermutu dan dapat berkontribusi banyak terhadap perkembangan IPTEK dimasa yang akan datang.

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah Meningkatkan sikap matematika siswa kelas VII SMP N 12 Yogyakarta melalui implementasi cooperative learning tipe STAD. Penelitian ini juga dapat dijadikan dasar studi awal pembahasan cooperative learning dan dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam mencari solusi yang akan diterapkan untuk penelitian berkaitan pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom Action Research) yang biasa disingkat dengan PTK. PTK merupakan suatu penelitian praktis, bagaimana sekelompok guru dapat

mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran, dan melihat pengaruh nyata dari upaya tersebut (Wiriadmadja, 2009). Dalam hal guru yang mengajar perlu berkolaborasi dengan seorang atau tim peneliti (Arikunto, 2002). Penelitian tindakan kelas ini mengambil desain yang dikembangkan oleh Kemmnis dan Mc Taggart (1991) yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Keempat tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diuraikan sebagai berikut: 1) Tahap pertama: Menyusun Rancangan Tindakan. Penyusun rancangan mempunyai kesepakatan bersama antara guru dan yang melakukan tindakan dengan peneliti yang akan mengamati proses jalannya tindakan. Upaya tersebut dilakukan untuk mengurangi unsur subyektivitas pengamat serta mutu kecermatan pengamatan yang dilakukan; 2) Tahap kedua: Pelaksanaan Tindakan. Pelaksanaan tindakan merupakan penerapan dari isi rancangan. Perlu diingat dalam tahap ini guru berusaha mentaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, berlaku wajar dan tidak dibuat-buat. Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan dilaksanakan; 3) Tahap ketiga: Pengamatan. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengamatan yang dilakukan akan mendapatkan data kualitatif yang menggambarkan keefektifan sikap matematika siswa; 4) Tahap keempat: Refleksi. Pada tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan selanjutnya.

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-B SMP N 12 Yogyakarta pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 33 siswa. Sedangkan obyek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi operasi hitung bentuk aljabar melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) sebagai upaya untuk meningkatkan sikap matematika siswa kelas VII-B SMP N 12 Yogyakarta.

Data dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pemberian tes, observasi, angket dan wawancara. Tes dilaksanakan setelah kelas diberikan tindakan. Observasi dilakukan dikelas dengan cara mengamati dan mencatat pedoman observasi selama pembelajaran. Instrumen-instrumen yang digunakan adalah instrumen yang telah divalidasi sebelumnya oleh expert (ahli). Peneliti menggunakan teknis analisis data kualitatif yang meliputi langkah-langkah pengumpulan data, penyajian data, pengambilan simpulan dan analisis data observasi. Data hasil observasi yang diperoleh kemudian akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk persentase. Selanjutnya persentase keterlaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan dicari rata-ratanya untuk menentukan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan cooperative learning type STAD. Adapun kriteria keterlaksanaan adalah:

Tabel 1. Kriteria Hasil Observasi Pembelajaran

Persentase	Kriteria
$P > 80\%$	Sangat Tinggi
$60\% < P \leq 80\%$	Tinggi
$40\% < P \leq 60\%$	Sedang
$20\% < P \leq 40\%$	Rendah
$P \leq 20\%$	Sangat Rendah

Hasil pekerjaan tes tertulis siklus pertama maupun siklus lanjutan mencerminkan sejauh mana tingkat kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Hasil pekerjaan siswa pada tes tersebut masing-masing diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran tes hasil belajar. Skor untuk tiap-tiap aspek dijumlahkan dan ditentukan persentase skornya. Angket sikap siswa terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. kriteria hasil angket sikap siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Hasil Observasi Pembelajaran

Skor yang diperoleh	Kategori
$120 < X \leq 150$	Sangat Baik
$100 < X \leq 120$	Baik
$80 < X \leq 100$	Tidak Baik
$60 \leq X \leq 80$	Sangat Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Division) untuk meningkatkan sikap matematika siswa kelas VII B SMP N 12 Yogyakarta yang diamati oleh dua orang observer (pengamat) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Siklus / Pertemuan ke-	Persentase	Kualifikasi
I / ke-1	71%	Tinggi
I / ke-2	75%	Tinggi
I / ke-3	86%	Sangat tinggi
I / ke-4	89%	Sangat tinggi
Keterlaksanaan Pembelajaran	80%	Tinggi
Keterlaksanaan Pembelajaran kooperatif tipe STAD	85%	Sangat Tinggi

Hasil angket sikap matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Angket Matematika Siswa

Interval	Kondisi Awal		Target		Siklus 1		
	Kriteria	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa
$120 < x \leq 150$	Sangat Baik	9,091%	3	15,151%	5	18,18%	6
$100 < x \leq 120$	Baik	33,333%	11	45,455%	15	66,67%	22
$80 < x \leq 100$	Cukup Baik	48,485%	16	39,394%	13	15,15%	5
$60 < x \leq 80$	Kurang Baik	9,091%	3	0 %	0	0,00%	0
$30 < x \leq 60$	Sangat Kurang	0%	0	0 %	0	0,00%	0
Rata-rata		95,364 (Cukup Baik)		≥ 101		108,091 (Baik)	

Dengan melihat tabel 4, sikap matematika siswa mengalami peningkatan pada siklus I. Dari tabel 4 tersebut dapat terlihat bahwa ada peningkatan sikap matematika siswa dalam pembelajaran matematika yang ditunjukkan dengan kenaikan tingkat presentase skor angket $\geq 10\%$ dan minimal kualifikasi presentase skor angket berada pada kategori cukup baik. Dapatlah dikatakan untuk indikator keberhasilan angket telah tercapai sehingga siklus diberhentikan pada siklus I

Implementasi Cooperative Learning Tipe STAD Terhadap Pembelajaran di Kelas

Secara umum keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) untuk meningkatkan sikap matematika siswa kelas VII-B di SMP N 12 Yogyakarta sudah sesuai dengan tahapan pada pedoman observasi pembelajaran dan RPP yang sudah disusun. Persentase keterlaksanaan pembelajaran di setiap pertemuannya termasuk dalam kualifikasi tinggi. pertemuan pertama persentase keterlaksanaan sebesar 71% dan di pertemuan kedua sebesar 75%. Pada pertemuan ketiga keterlaksanaan pembelajaran sebesar 86% dan pada pertemuan keempat sebesar 89%.

Pada pertemuan I dan II, kegiatan pembelajaran berlangsung kaku dan siswa kurang memperhatikan guru. Diskusi kelompok tidak berjalan maksimal. Pada pertemuan III dan IV kegiatan pembelajaran sudah berjalan lebih baik karena guru lebih memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, lebih memonitoring siswa baik dalam penyelidikan maupun diskusi kelompok. Dilihat secara keseluruhan, siswa menjadi lebih aktif dan berani dalam menyampaikan pendapat dan menjelaskan di depan kelas. Implementasi cooperative learning tipe STAD untuk meningkatkan sikap matematika pada siswa SMP N 12 Yogyakarta kelas VII-B tahun ajaran 2013/2014 dilaksanakan guru dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

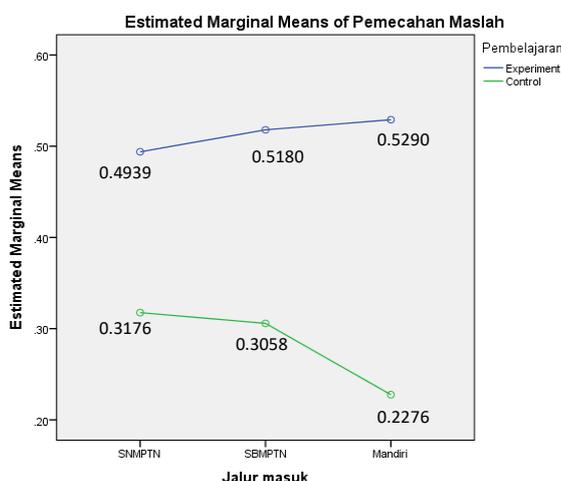
Tahap I : Presentasi kelas. Presentasi kelas menjadi tahap utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dimana pengajar terlebih dahulu menyampaikan atau mempresentasikan materi yang akan dibahas dan para siswa mendengarkan penjelasan dari pengajar (guru) sebagai persiapan dalam

belajar kelompok nantinya.

Tahap II : Kerja Kelompok. Siswa dikelompokkan dengan beranggotakan 4-5 orang berkemampuan heterogen. Siswa bersama-sama dalam kelompok mendiskusikan masalah yang dihadapi, membandingkan jawaban, atau memperbaiki miskonsepsi. Beberapa kelompok mendemonstrasikan/ menjelaskan hasil diskusi di depan kelas, kelompok yang tidak maju memberikan tanggapannya. Kelompok yang maju diberi apresiasi oleh guru berupa tepuk tangan. Pada tahap mendemonstrasikan/ menjelaskan hasil kerja, siswa semakin antusias di setiap pertemuannya. Sikap siswa yang demikian membuat siswa lebih mengambil makna dalam pembelajaran.

Tahap III: Tes. Siswa menjawab pertanyaan kuis yang diberikan guru secara tulisan sebagai penguatan dan motivasi. Di setiap pertemuan, hampir semua siswa antusias untuk menjawab kuis.

Tahap VI : Penghargaan Kelompok. Kemampuan kelompok dilihat dari nilai kuis yang dijawab oleh anggota kelompok dan keaktifan kelompok dalam menanggapi dan mempresentasikan hasil. Kelompok dengan nilai tertinggi diberi predikat sebagai super team, kelompok dengan nilai tinggi ke-2 diberi predikat great team, dan kelompok yang lain diberi predikat good team. Penghargaan kelompok merupakan tahap kooperatif tipe STAD yang bertujuan untuk memotivasi siswa



Gambar 1. Interaksi antara pembelajaran dan jalur masuk universitas

Setelah penyajian hasil penelitian, penulis harus membahas hasil penelitian tersebut. Dalam pembahasan, penulis memberikan interpretasi terhadap hasil penelitian yang didukung dengan teori atau penelitian sebelumnya. Pembahasan merupakan kekuatan argumentasi penulis memberikan pandangan (criticize) dan membandingkan (compare) penelitian ini dengan temuan-temuan sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi cooperative learning tipe STAD untuk meningkatkan sikap matematika siswa terlaksana sesuai dengan langkah yang ditentukan ditandai dengan persentase keterlaksanaan pembelajaran dari hasil observasi pada setiap pertemuan di semua siklus selalu dalam kualifikasi tinggi (>80%). Pembelajaran kooperatif tipe juga dapat meningkatkan sikap matematika siswa yang ditunjukkan dari pencapaian rata-rata sikap matematika siswa pada kondisi awal sebesar 95,364 dalam kategori cukup baik, pada siklus I rata-rata sikap matematika siswa meningkat menjadi 108,091 dalam kategori baik, dan peningkatan di siklus I ternyata dapat melebihi target yang telah ditentukan sehingga penelitian dihentikan pada siklus I. Penelitian ini sangat direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan sikap matematika siswa, juga direkomendasikan pada guru yang mengembangkan model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika khususnya kemampuan afektif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, L. (2010). *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Grasindo
- Arends, R. I., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning (Becoming an accomplished teacher)*. New York and London: Routledge Ratlor and Francis Group
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Sistem*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kemmnis, S. Taggart R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Dearcin University Press
- Majoka., I. M., Dad., M. H., Mahmood., T. (2010). Student Team Achievement Division (STAD) as An Active Learning Strategy: Emperical Evidence From Mathematics Classroom. *Journal Educations and Sociology*, 3(2), 16-20
- Popham, W. J. (1995). *Classroom Assesment: What Teachers Need to Know*. Boston: Allyn & Bacon
- Rosita & Jaenudin. (2016). Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended Terhadap Sikap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1(1), 1-24
- Rosseta, Z. I. & Pietro, D. M. (2007). Attitude Toward Mathematics: Overcoming The Positive/Negative Dichotomy. *Montana: The Montana Council Of teacher of mathematics*, 1(3), 157-168
- Rusgianto, H.S. (2006). *Hubungan antara sikap terhadap matematika, kecerdasan emosional dalam interaksi sosial di kelas dengan hasil belajar matematika siswa smp negeri 5 yogyakarta tahun 2006*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2006: Vol 4. Trend Penelitian dan Pembelajaran Matematika di Era ICT, 63-102. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sinaga, N. A. (2016). Pengembangan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Matematika Siswa SMP Kelas VII. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 169-181.
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning*. Sydney: Allyn and Bacon

- Wiriaatmadja, R. (2009). Metode Penelitian Tindakan Kelas Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Zubaedah, dkk. (2022). Pengaruh Kecemasan Dan Sikap Siswa Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP di Kecamatan Burau. *PROXIMAL : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 30-37