



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT* BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BANGUN RUANG

Agitha Anggraeni Putri¹, Tria Mardiana^{2*}, Sukma Wijayanto³

^{1,2,3} PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

*email: triamardiana@ummgl.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.31603/bedr.6793>

Abstract

This study aims to determine the effect of the Model Teams Games Tournament (TGT) assisted by Question Card media on the understanding of the concept of building space for fifth grade students at SD Negeri Deyangan 2, Mertoyudan District, Magelang Regency. This study uses a Pre-Experimental Design research type with the One Group Pre-test Post-test Design model. Research subjects were selected by non-probability sampling saturated sampling model. Samples were taken as many as 18 students. by using the data collection method in the form of a description test of 10 questions. The validity test for the description of the ability to understand concepts used the shapiro wild formula with the help of IBM SPSS 25. In addition, the researchers used the level of difficulty test and the test of discriminating power. Data analysis used a non-parametric statistical technique, namely the Wilcoxon test. The results showed that the calculation of the average score of the post-test description test was 66.5 which was greater than the test results in the pre-test with an average value of 41.9. This is evidenced by the results of the Wilcoxon test analysis which shows Zcount of -0.3727 with a significance value of 0.00 < 0.05, meaning that there is a significant difference between the results of the pre-test and post-test using the Teams Games Tournament (TGT) model assisted Media Question Card. The results of this study can be concluded that the use of the Model Teams Games Tournament (TGT) assisted by Question Card media has a significant effect on understanding the concept of flat shape.

Keywords: *Teams Games Tournament (TGT) media-assisted Question Card; Ability.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap pemahaman konsep bangun ruang siswa kelas V SD Negeri Deyangan 2 Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* dengan model *One Grup Pretest Posttest Design*. Subyek penelitian dipilih secara *Nonprobability Sampling* model sampling jenuh. Sample yang diambil sebanyak 18 siswa dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa tes uraian yang berjumlah 10 butir soal. Uji validitas untuk tes uraian kemampuan pemahaman konsep menggunakan rumus *shapiro wild* dengan bantuan *IBM SPSS 25*. Selain itu peneliti



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

menggunakan uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Analisis data menggunakan teknik statistik non parametrik yaitu *wilcoxon test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan rata-rata nilai tes uraian *post-test* sebanyak 66.5 yang lebih besar dibandingkan dengan hasil tes pada *pre-test* dengan nilai rata rata 41.9. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis *wilcoxon test* yang menunjukkan Z_{hitung} sebesar -0,3727 dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang menggunakan Model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card*. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* berpengaruh signifikan terhadap pemahman konsep bangun datar.

Kata Kunci: *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card*; Kemampuan.

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dan harus dikuasai oleh siswa pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar sampai jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu Sekolah Menengah Atas. Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan. Ilmu matematika dapat menyelesaikan banyak permasalahan di kehidupan sehari-hari seperti mengukur, menghitung dan lain-lain. Banyaknya informasi yang disampaikan menggunakan bahasa matematika seperti diagram, grafik, tabel dan lain sebagainya membuat peran matematika semakin penting. Melalui pendidikan matematika sumber daya manusia akan dipersiapkan secara lebih berkualitas dengan dimilikinya kemampuan untuk memperoleh informasi, mengolah serta memanfaatkannya. Dengan belajar matematika, diharapkan siswa mempunyai keterampilan berfikir yang logis, sistematis, kritis dan kreatif. Sehingga siswa akan cepat dalam menarik kesimpulan dari beberapa data atau fakta yang mereka ketahui ataupun mereka peroleh.

Dalam matematika, kemampuan menyelesaikan masalah sangat penting dan diperlukan bagi siswa untuk dimanfaatkan dan digunakan ketika mereka terjun langsung ke dalam kehidupan bermasyarakat. Hal tersebut sesuai dengan tujuan umum diajarkannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah, yaitu: mempersiapkan siswa agar memiliki kemampuan dalam menghadapi perubahan keadaan pada kehidupan dan dunia yang selalu berkembang dan berubah sesuai zaman melalui pelatihan bagaimana mereka bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, efektif dan efisien, serta mempersiapkan agar siswa dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan dan dalam kehidupan sehari-hari ([Supardi, 2019](#)).

Pada kenyataan di lapangan, masih banyak siswa khususnya kelas V SD memiliki kemampuan pemahaman matematika yang kurang memuaskan dan tidak memenuhi target. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dan observasi pada 6 Maret 2021 di SD Negeri Deyangan 2 dengan guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas V, didapatkan hasil bahwa adanya hambatan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang (kubus dan balok). Siswa dapat memahami materi bangun datar, namun ketika diimplementasikan kedalam bangun ruang siswa mengalami kesulitan. Ketika dihadapkan pada soal bangun ruang sisi datar atau lebih khususnya pada materi luas permukaan dan volume bangun kubus dan balok, siswa masih keliru pada bilangan berpangkat dan ada juga siswa yang bingung pada soal tentang luas

permukaan bangun kubus. Selain itu alasan lain yang disebut siswa yaitu “pelajaran Matematika itu membosankan, jenuh, ribet, dan selalu bertemu dengan hitung-hitungan saja”. Seringkali mereka mengalami kesulitan baik dalam memahami maupun mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dari contoh ini membuktikan bahwa masih rendahnya tingkat penguasaan matematika terhadap materi yang telah diajarkan, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Menurut [\(Trisnowali, 2017\)](#) kesulitan tersebut erat kaitannya dengan ketidakpahaman konsep dasar pada materi tersebut. Ketidakpahaman pada konsep akan mengakibatkan pada buruknya keterampilan siswa dalam menganalisis suatu permasalahan. Dampak dari hal tersebut akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan belajar dikarenakan kurang mencukupinya pemahaman dasar tersebut. Dalam kegiatan pembelajaran matematika pemahaman konsep serta penalaran sistematis merupakan komponen yang harus dikembangkan siswa. Dalam matematika sangat penting untuk mempelajari konsep karena pada matematika suatu konsep disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya yang mengakibatkan konsep pada matematika saling berkaitan. Namun pada kenyataan yang ditemui dilapangan saat ini, pemahaman konsep yang dimiliki para siswa masih kurang.

Kondisi demikian mengakibatkan siswa kesulitan untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya sehingga pemahaman dan penguasaan materi cenderung rendah. [\(Susanto, 2013\)](#) menyatakan bahwa matematika merupakan sebuah konsep yang harus dipahami sebelum memanipulasi simbol-simbol yang abstrak. Banyaknya rumus yang digunakan dalam matematika menyebabkan suasana belajar tidak menyenangkan. Oleh karena itu diperlukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran agar matematika menjadi menyenangkan dan mudah dimahami sehingga siswa memiliki antusias yang tinggi ketika mengikuti mata pelajaran Matematika.

Guna mengatasi permasalahan diatas, sebenarnya Matematika dapat dikemas dalam nuansa permainan melalui kegiatan bermain yang menyenangkan sehingga akan menumbuhkan potensi yang ada dalam diri siswa. Menurut [\(Djamarah & Zain, 2013\)](#) permainan digunakan sebagai suatu media yang meningkatkan perkembangan kognitif anak-anak. Dengan permainan, anak akan lebih tertarik dan merasa santai serta senang dalam mempraktikkan kompetensi dan keterampilan yang diperlukan. Diantara model yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran yang menyenangkan sekaligus membantu pemahaman siswa adalah model pembelajaran TGT.

Teams games tournament (TGT) merupakan salah satu dari model pembelajaran kooperatif. Menurut [\(Shoimin, 2017\)](#) TGT merupakan salah satu model pembelajaran yang menyenangkan karena siswa belajar dalam kelompok dan melakukan games dan tournament yang membuat siswa bersemangat dalam belajar dan mempermudah siswa memahami materi pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan pendapat [\(Trianto, 2012\)](#) yang mengungkapkan salah satu kelebihan Teams games tournament (TGT) yaitu siswa dapat memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran.

Selain model pembelajaran, untuk mempelancar interaksi antara guru dan siswa media pembelajaran dapat digunakan agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien [\(Ahmadi, 2011\)](#). Berbantuan media question card yang berisi simbol, tulisan dan gambar yang dapat menyampaikan informasi atau pesan dari materi pembelajaran akan dapat menumbuhkan minat siswa ketika

mengerjakan soal yang terdapat didalamnya. menyatakan bahwa dengan menggunakan media question card dalam suatu pembelajaran siswa diajak bermain sehingga menghilangkan kejenuhan.

2. Metode

2.1. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan ([Sugiyono, 2015](#)). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental Designs (Nondesigns)* dengan bentuk *one-group pretest-posttest designs*. Dikatakan *pre-eksperimental designs*, karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Sedangkan digunakan bentuk *one group pretest-posttest design* karena sebelum di beri perlakuan, terlebih dahulu mengambil sampel dengan diberi *pretest* (sebelum diberi perlakuan) dan diberi *posttest* (setelah diberi perlakuan) di akhir pembelajaran.

2.2. Subyek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD SD Negeri Deyangan 2 yang terdiri dari 18 siswa. Sampel pada penelitian ini sama dengan jumlah populasi penelitian karena menggunakan teknik sampling jenuh yaitu 18 siswa kelas V SD SD Negeri Deyangan 2.

2.3. Metode dan Instrumen Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa tes. Tes yang diberikan berbentuk soal uraian yang disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep dan bangun ruang.

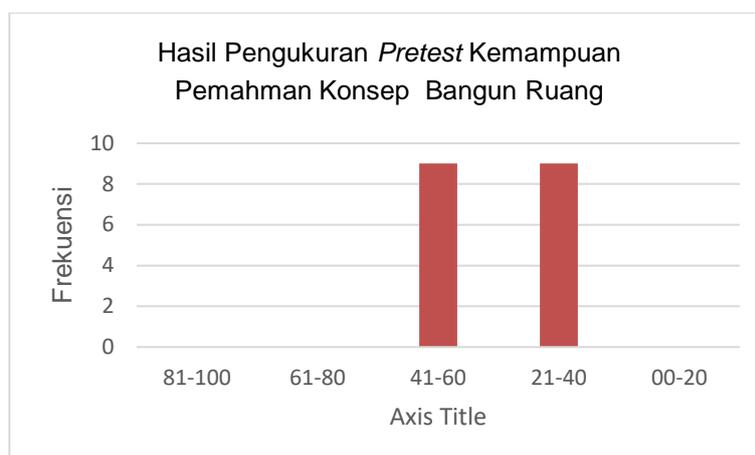
2.4. Teknik Analisis Data

Uji normalitas penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wild* dan uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Statistik *Non-parametrik* yang dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon test*.

3. Hasil dan pembahasan

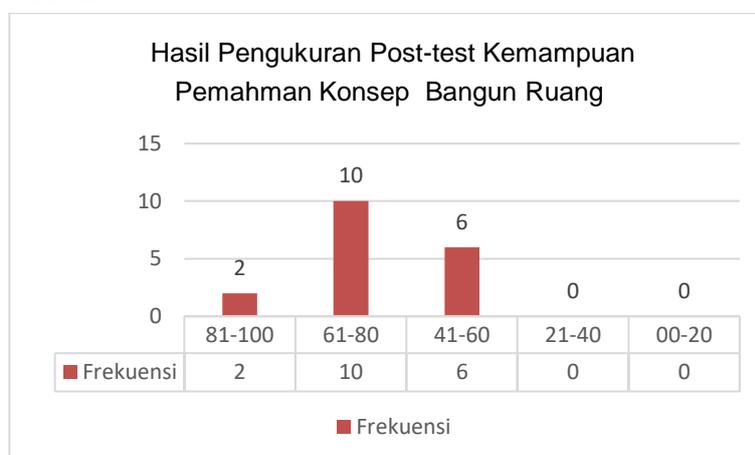
3.1. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berupa data hasil *pretest-posttest*, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Jenis tes yang diberikan pada kegiatan *pretest* dan *posttest* berupa soal tes uraian atau esai sejumlah 10 butir soal yang dikerjakan oleh 18 siswa kelas V. Hasil pengukuran awal atau *pretest* pada penelitian ini ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Diagram Distribusi Penilaian Pretest

Setelah diberikan *pretest*, penelitian diakhiri dengan diberikannya *posttest*. Kegiatan *posttest* dilaksanakan setelah peneliti memberikan serangkaian perlakuan sebanyak tiga kali berupa penerapan model TGT berbantuan media *question card* yang diberikan kepada siswa. Jenis tes dan jumlah butir soal yang diberikan dalam kegiatan *posttest* sama dengan kegiatan *pretest* yaitu soal uraian berjumlah 10 butir soal yang telah diacak nomornya. Berikut ini hasil *posttest* yang disajikan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Diagram Distribusi Penilaian Posttest

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata. Hasil nilai *pretest-posttest* disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Perbandingan Pengukuran Pretest-Posttest

| Nilai | Pretest | Posttest |
|-----------|---------|----------|
| Terendah | 33.3 | 46,7 |
| Tertinggi | 56.7 | 93.3 |
| Rata-rata | 41.9 | 66.5 |

Setelah diketahui data *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan uji pyasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui normal tidaknya data yang

diperoleh pada kegiatan *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *shapiro wilk* dengan menggunakan IBM SPSS 25. Adapun hasil uji normalitas pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

| | Statistic | N | Sig |
|-----------------|-----------|----|-------|
| <i>Pretest</i> | 0,932 | 18 | 0,211 |
| <i>Posttest</i> | 0,957 | 18 | 0,554 |

Berdasarkan **Tabel 2**, diperoleh hasil uji normalitas dengan *shapiro wilk* data *pretest* memiliki nilai signifikansi $0,211 > 0,05$ dan *posttest* memiliki nilai signifikansi $0,554 > 0,05$ yang berarti data tersebut berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis, tetapi walaupun data berdistribusi normal, uji hipotesis digunakan uji non parametrik yaitu *Wilcoxon Test*. Statistik non parametrik umumnya di gunakan untuk data berjumlah kecil ($n < 30$). Analisis *Wilcoxon Test* yang dilakukan dibantu dengan IBM SPSS Statistic 25. Uji hipotesis yang digunakan adalah asli perhitungan dari uji *Wilcoxon Test* yang kemudian dibandingkan dengan taraf *Sig.* 0,05. Jika diperoleh nilai $p < 0,05$ maka hipotesis diterima, jika diperoleh nilai $p > 0,05$ maka hipotesis ditolak. Hasil analisis data disajikan dalam **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon

| Pemahaman Konsep Bangun Ruang | Mean | Zhitung | P | Keterangan |
|-------------------------------|------|---------|-------|------------|
| <i>Pretest</i> | 41,9 | -3,727 | 0,000 | Berbeda |
| <i>Posttest</i> | 66,5 | | | Signifikan |

Berdasarkan **Tabel 3**, diatas diketahui bahwa Zhitung -3,727 dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ sehingga adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep bangun ruang sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil rata-rata sebelum dilakukan perlakuan sebesar 41,9 dan setelah dilakukan sebuah perlakuan atau treatment dengan rata-rata 66,5.

3.2. Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa signifikannya pengaruh dari pengimplementasian sebuah strategi pembelajaran berupa Model TGT berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep bangun ruang. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Deyangan 2 Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Deayangan 2 Tahun Ajaran 2021/2022 dengan jumlah 18 siswa yang konsisten hadir saat pelaksanaan penelitian. Proses penelitian ini berlangsung sejak bulan november 2021 sampai dengan bulan januari 2022. Dalam penelitian ini proses pengambilan data dibagi menjadi tiga tahapan yaitu pengukuran awal (*pretest*), pemberian perlakuan (*treatment*) yang dilakukan sebanyak 3 kali dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* berbantuan media *Question Card*, dan pengukuran akhir (*posttest*). Setelah penelitian selesai

dilakukan, selanjutnya data dianalisis untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah siberi perlakuan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis non parametrik uji *Wilcoxon Test*. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan Model *Teams Games Tournament* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan rata-rata pada hasil pengukuran *pretest-posttest*. Pengaruh Model *Teams Games Tournament* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep bangun ruang juga dibuktikan dari hasil analisis data tes kemampuan berpikir kritis menggunakan perhitungan *wilcoxon test* dengan nilai $Z_{hitung} -3,727$ dengan nilai probabilitas $0,00 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan Model TGT berbantuan media *Question Card*

Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa lebih aktif dan berperan besar dalam proses pembelajaran. Guru juga berperan secara optimal mendampingi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu peran guru sangat penting dalam memilih atau menentukan model pembelajaran yang tepat dengan mata pelajaran yang akan diampunya agar tujuan pembelajaran tercapai dan memperoleh hasil belajar yang baik. Oleh karena itu, guru diharapkan menggunakan model Model TGT berbantuan media *Question Card* pada pembelajaran Matematika.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan melalui model *teams games tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card*. Peningkatan yang terjadi dapat dilihat melalui peningkatan kualitas pembelajaran dimana proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model dan juga media yang menarik sehingga semangat dan minat belajar siswa meningkat, yang tadinya siswa pasif dalam kegiatan diskusi menjadi aktif dalam diskusi yang berlangsung.

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian *wilcoxon* yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh *model teams games tournament* (TGT) berbantuan media *question card* terhadap pemahaman konsep bangun ruang pada mata pelajaran Matematika kelas V SD Negeri Deyangan 2. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang cukup signifikan antara hasil pengukuran awal (*pretest*) dengan hasil nilai rata-rata sebesar 41,9 dan pengukuran akhir (*posttest*) yaitu sebesar 66,5 yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan *wilcoxon test* dengan nilai $Z_{hitung} -3,727$ dengan nilai probabilitas $0,00 < 0,05$. Diharapkan pada peneliti selanjutnya, dapat memperbaiki dan lebih berinovasi. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat membahas ranah yang lain seperti sikap ataupun kognitif serta mencegah permasalahan-permasalahan yang ada saat proses pembelajaran.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kepala sekolah, guru, staf, dan siswa sekolah dasar yang telah bersedia menjadi subyek penelitian, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini,

Referensi

- Ahmadi, K. (2011). *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu Pengaruhnya Terhadap Tahapan Konsep, Mekanisme dan Proses Pembelajaran Sekolah Swasta dan Negeri*. Prstasi Pustaka.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Supardi. (2019). *PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR*. 11(2), 244–255.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenanda Media Grup.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trisnowali, A. (2017). Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sman 2 Watampone. *MaPan*, 5(2), 259–278. <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a8>
-