



## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA BONGKAR PASANG MATERI BANGUN DATAR**

Magdalena Florensia D. Soba<sup>1</sup>, Finsensius Y. Naja<sup>2</sup>, Ningsih<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores, Jalan Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

<sup>2</sup>Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

<sup>3</sup>Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

[magdalenaflorensia6@gmail.com](mailto:magdalenaflorensia6@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to determine: (1) student activities in cooperative learning type STAD with the help of unloading rectangular material in class VII SMPK Alvarez Paga; (2) student learning outcomes on rectangular material in class VII SMPK Alvarez Paga through the application of the STAD type cooperative learning model assisted by the unloading media. The type of research used is Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles. Each cycle has four stages of activity, namely: planning, implementing, observing, and reflecting. Data collection techniques used in this study were observation, tests, and documentation. The subjects in this study were students of class VII SMPK Alvarez Paga with 18 students consisting of 8 boys and 10 girls. The data analysis used observational data analysis techniques and learning outcome data analysis techniques. The results of this study indicate that the STAD type cooperative learning model assisted by unloading learning media can improve learning activities and learning outcomes of seventh-grade students of SMPK Alvarez Paga.*

**Keywords:** STAD; Learning outcomes; Puzzle Media

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media bongkar pasang materi segiempat di kelas VII SMPK Alvarez Paga; (2) hasil belajar siswa pada materi segiempat di kelas VII SMPK Alvarez Paga melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media bongkar pasang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus memiliki empat tahap kegiatan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPK Alvarez Paga dengan jumlah siswa 18 orang terdiri dari 8 laki-laki dan 10 perempuan. Analisis data menggunakan teknik analisis data observasi dan teknik analisis data hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media pembelajaran bongkar pasang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas VII SMPK Alvarez Paga.

**Kata kunci:** STAD; Hasil Belajar; Media Bongkar Pasang

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang melibatkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dimana tujuan pembelajaran matematika antara lain agar siswa memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu memiliki rasa ingin tahu/kritis, perhatian, dan memiliki rasa percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2016).

Berdasarkan pernyataan guru matematika kelas VII SMPK Alvarez Paga menerangkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun datar segiempat yang berkaitan dengan menghitung luas dan keliling. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar segiempat karena susah untuk mengingat rumus luas dan keliling. Sementara itu proses belajar mengajar pada materi bangun datar segiempat, guru lebih berdominan dalam menjelaskan materi sedangkan, siswa cenderung kurang aktif, dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran yang diduga kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran dikelas, seharusnya guru dapat memilih model pembelajaran yang lebih mendorong keaktifan dan diskusi bersama teman agar selalu berperan aktif (Kunandar, 2017). Salah satu pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (2010), pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok. Ada beberapa jenis pembelajaran kooperatif, salah satunya pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yang menekankan aktivitas dimana dalam pembelajaran ini siswa dapat mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pikiran, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan. Jadi hal yang menarik dari pembelajaran kooperatif ini adalah adanya harapan peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa (Retnowati, 2013). Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan ialah kooperatif tipe STAD yang bersifat student centered learning dan melibatkan pembelajaran kollaboratif dalkam prosesnya

Tentu saja metode yang digunakan tidak selalu berhasil dalam pembelajaran, metode kooperatif tipe STAD juga mempunyai kekurangan. Oleh sebab itulah diperlukan perbaikan solusi lain dalam pembelajaran. Untuk lebih mengoptimalkan pembelajaran

diperlukan alat peraga untuk semakin memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep pembelajaran yang sedang diajarkan.

Menurut Widyantini (2019) media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk membantu siswa mengolah pengalaman abstrak menjadi lebih kongkrit dalam pembelajaran matematika. Alat pembelajaran dapat membantu siswa untuk meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar. Menurut Alfirdausi (2011), media pembelajaran sebagai alat bantu kongkrit yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika.

Adapun hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini yakni Fahrudin, Zuliana, & Bintoro (2018) menyimpulkan bahwa berbantu alat peraga bongkar pasang dalam pembelajaran matematika realistic membantu meningkatkan keterampilan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Subadi (2013) menyimpulkan bahwa dengan memadukan pembelajaran STAD dengan alat peraga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Fiki, Syafdi, & Dewi (2017) menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Prihatiningsih (2006) menyimpulkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga prestasi siswa pun meningkat. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media bongkar pasang materi segiempat di kelas VII SMPK Alvarez Paga; (2) untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi segiempat di kelas VII SMPK Alvarez Paga melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan berbantuan media bongkar pasang.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Penelitian ini dilakukan di SMPK Alvarez Paga pada semester genap dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika kelas VII SMPK Alvarez Paga tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 3 (tiga) minggu terhitung dari 27 Juli sampai dengan 15 Agustus 2020. Menurut Kemmis dan Taggart (Aqib, 2016), ada 4 tahapan dalam penelitian ini yaitu : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIB SMPK Alvarez Paga yang berjumlah 18 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data observasi dan analisis data hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini telah dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2020 sampai dengan 15 Agustus 2020 di SMPK Alvarez Paga. Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan persiapan-persiapan yang berkaitan dengan pelaksanaan tindakan agar dalam penelitian dapat berjalan dengan baik sesuai rencana. Pada tanggal 27 Juli 2020, peneliti menyerahkan surat izin penelitian dan berkonsultasi dengan kepala sekolah. Kepala sekolah memberitahu bahwa penyelenggaraan proses pembelajaran di sekolah saat ini berbeda dengan sebelumnya. Saat ini, proses pembelajaran tetap dilakukan didalam kelas tetapi setiap siswa mendapatkan kesempatan ke sekolah hanya dua kali dalam satu minggu. Jumlah siswa dalam kelas pun dibatasi yaitu tidak lebih dari 18 orang.

Setelah berdiskusi dengan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum merekomendasi untuk bertemu dengan guru mata pelajaran matematika untuk membicarakan tentang waktu penelitian sesuai kesepakatan kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum. Peneliti selanjutnya melaksanakan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas VII B, mulai tanggal 03 Agustus 2020 sesuai dengan jadwal mata pelajaran yang sudah ditetapkan. Hasil penelitian diperoleh dari tahap-tahap yang dilakukan peneliti pada proses pembelajaran di kelas. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Kegiatan Pra Siklus

Pada hari senin tanggal 03 Agustus 2020 peneliti memasuki kelas. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal (*pre-test*). *Pre-test* dilakukan pada siswa kelas VII B dengan jumlah siswa 18 orang dimana siswa diberikan tes yang berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu bangun datar segiempat. Manfaat diadakan *pre-test* adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa memahami materi yang akan dipelajari. Dari hasil *pre-test* tersebut peneliti juga dapat mengelompokkan siswa secara heterogen sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa.

Berdasarkan data hasil *pre-test* ditemukan hasil belajar siswa belum maksimal. Dari 18 orang siswa ternyata yang tuntas hanya 7 orang sedangkan yang belum tuntas 11 orang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum menguasai materi bangun datar segiempat. Dari hasil tes, peneliti melanjutkan untuk melakukan tindakan dengan

menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi bangun datar segiempat.

## 2. Deskripsi Data Hasil Tindakan

### **Siklus I**

#### a. Aktivitas Guru (peneliti)

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru bahwa keterlaksanaan guru dalam mengolah model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong kategori baik dengan persentase keterlaksanaannya mencapai 75 %. Walaupun tergolong kategori baik masih perlu adanya perbaikan terhadap keterlaksanaan pembelajaran untuk siklus selanjutnya karena ada beberapa aspek yang harus ditingkatkan.

#### b. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa bahwa keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong kategori cukup baik dengan persentase partisipasi siswa mencapai 54%.

#### a) Hasil Belajar

##### 1. Penilaian Kelompok

Hasil penilaian kelompok ini diperoleh dari Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan kepada setiap kelompok dan dikerjakan bersama pada saat diskusi kelompok dan dikumpulkan sebagai penilai kelompok. Berdasarkan nilai kelompok, persentase ketuntasan yang diperoleh siswa sebesar 42,5%.

##### 2. Hasil Belajar Individu

Dari data menjelaskan bahwa hasil tes siklus I dari 18 siswa, terdapat 9 siswa yang sudah tuntas dengan persentase ketuntasan 50% dan 9 siswa yang belum tuntas dengan persentasenya 50%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar antara hasil *pre-test* dan tes siklus I. Karena persentase hasil belajar klasikal THB siklus I <80% maka disimpulkan kategori THB siklus I tidak tuntas.

Berdasarkan hasil refleksi pelaksanaan siklus I diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh melalui kegiatan tes belum mencapai persentase ketuntasan. Maka, diperlukan adanya perbaikan untuk meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar. Oleh karena itu peneliti melanjutkan proses pembelajaran ke siklus II.

### **Siklus II**

#### a) Aktivitas guru (peneliti)

Keterlaksanaan guru dalam mengolah model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong kategori sangat baik dengan persentase keterlaksanaannya mencapai 90%.

b) **Aktivitas Siswa**

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa bahwa keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong kategori baik dengan presentase siswa mencapai 89.6%

c) **Hasil belajar**

1. **Penilaian Kelompok**

Hasil penilaian kelompok ini diperoleh dari Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan kepada setiap kelompok dan dikerjakan bersama pada saat diskusi kelompok dan dikumpulkan sebagai penilai kelompok. Berdasarkan penilaian kelompok, persentase ketuntasan yang diperoleh siswa sebesar 100% maka hasil belajar kelompok dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pelaksanaan siklus II termasuk dalam kategori baik sekali.

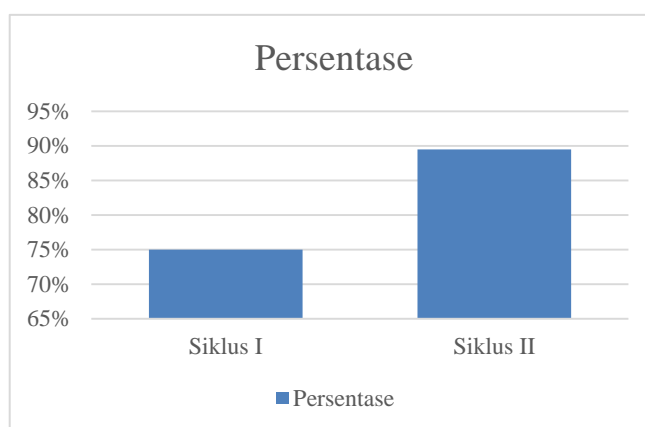
2. **Hasil Belajar Individu**

Dari data, menjelaskan bahwa hasil tes siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai tes pada siklus I. Pada siklus I, siswa memperoleh nilai  $\geq 69$  sebanyak 9 orang atau 50% dengan rata-rata nilai 67.5. Sedangkan pada siklus II siswa yang memperoleh nilai  $\geq 69$  sebanyak 15 orang dengan rata-rata 79,4 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 83%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. **Pembahasan Hasil Penelitian**

1) **Hasil Observasi Aktivitas Guru**

Persentase aktivitas guru siklus I dan siklus II dapat dilihat pada grafik berikut:



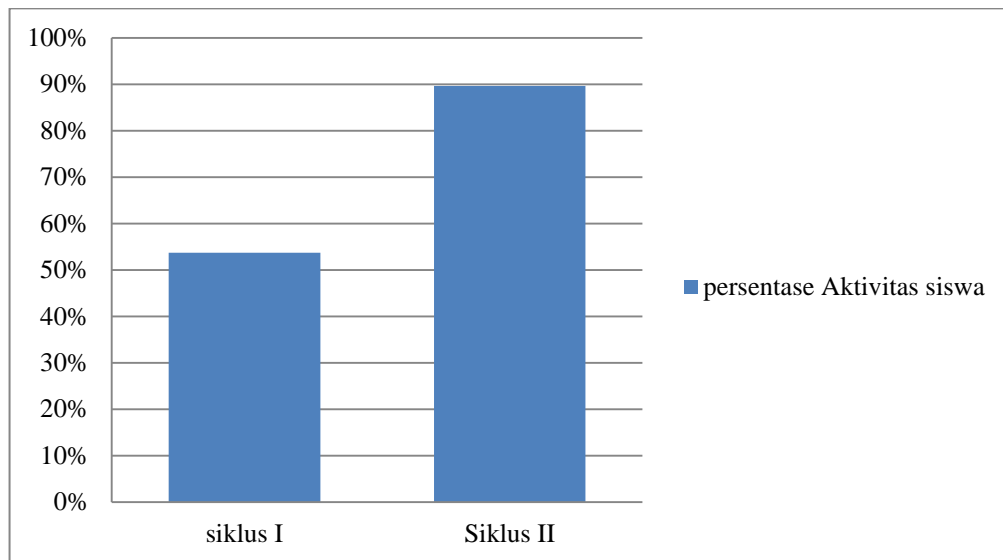
**Grafik 1.** Peningkatan aktivitas guru

Berdasarkan hasil analisis peneliti bahwa perolehan tingkat pelaksanaan aktivitas guru pada siklus I mencapai 75% dengan kriteria baik pada siklus II persentase

keterlaksanaan guru sebesar 90% dengan kriteria sangat baik. Sehingga pada siklus II aktivitas guru telah tercapai. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas guru untuk materi bangun datar segiempat.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Persentase aktivitas siswa siklus I dan siklus II juga dapat dilihat pada grafik berikut:

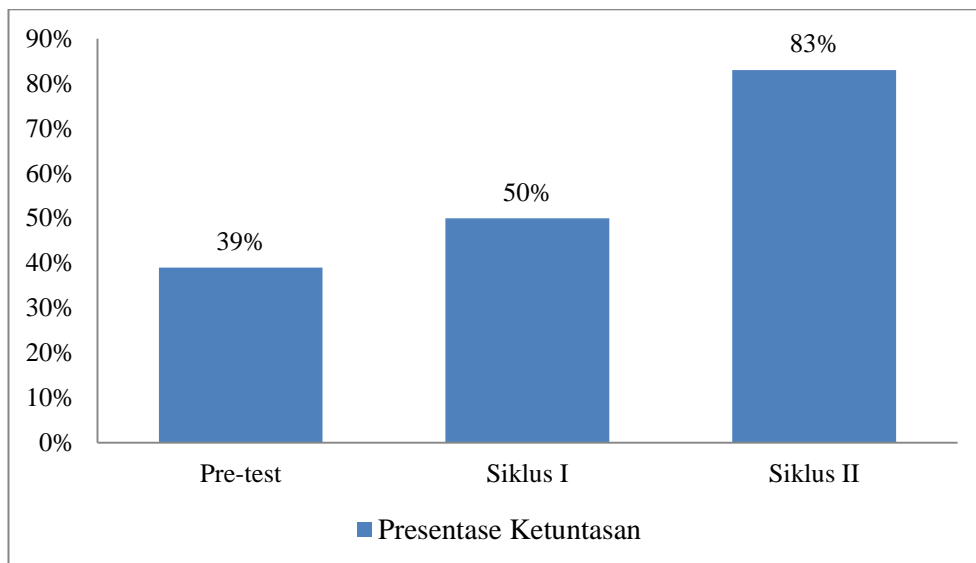


**Grafik 2.** Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I Dan Siklus II

Berdasarkan hasil analisis peneliti bahwa perolehan hasil aktivitas siswa pada siklus I 53.7% dan siklus II 89.6%. Sehingga pada siklus II aktivitas siswa telah tercapai. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa untuk materi bangun datar segiempat.

## 3. Hasil Belajar Siswa SMPK Alvarez Paga Setelah Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

Dari hasil penelitian yang telah diuraikan diatas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIIB SMPK Alvarez Paga mengalami peningkatan. Pembelajaran kooperatif tipe STAD yang digunakan dalam penelitian ini memberikan dampak peningkatan yang sangat baik untuk ketuntasan hasil belajar siswa. Dibuktikan pada hasil yang diperoleh pada pelaksanaan tes yang dilakukan secara individu mengalami peningkatan nilai rata-rata siswa pada *pre-test* adalah 62,7 dengan presentase ketuntasan sebesar 39%. Sedangkan nilai rata-rata tes siklus I sebesar 67,5 dan siklus II 79,4. Ketuntasan belajar pun meningkat dari 50% pada siklus I dan meningkat menjadi 83% pada siklus II. Sehingga pada siklus II ketuntasan belajar pada siswa telah tercapai. Presentase aktivitas siswa dapat dilihat pada grafik berikut:



**Grafik 4.3 Perbandingan Nilai Pre-test, siklus I, dan siklus II**

Dari hasil persentase pada *pre test*, siklus I, dan siklus II sesuai dengan pendapat dari Irham & Wiyani (2013) tentang perubahan hasil belajar menggunakan ranah kognitif diketahui terjadi peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada *pre test* 39%, siklus I 50% dan siklus II 83%.

Hal ini dapat didukung dengan hasil penelitian Riwu (2020) yang menunjukkan bahwa Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan menggunakan media kartu soal dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini juga disampaikan dalam penelitiannya Subadi (2013) yang menyatakan bahwa STAD dengan media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, maka model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar segiempat pada siswa kelas VII B SMPK Alvarez Paga.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti dapat menyimpulkan aktivitas keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru (peneliti) dengan menggunakan STAD untuk siswa kelas VII B SMPK Alvarez Paga pada materi bangun datar segiempat pada siklus I diperoleh sebesar 75% dengan kategori baik dan siklus II sebesar 90% dengan kategori sangat baik (ada peningkatan sebesar 15%). Sedangkan aktivitas keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD untuk kelas VII B SMPK Alvarez Paga pada materi bangun datar segiempat pada siklus I diperoleh sebesar 54% dengan kategori cukup baik dan siklus II



sebesar 89.6% dengan kategori sangat baik (ada peningkatan sebesar 35.6%) dan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division (STAD) untuk siswa kelas VIIB SMPK Alvarez Paga pada materi bangun datar segiempat pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,6 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 50%. Sedangkan pada siklus II rata-rata nilai hasil belajar sebesar 79,4 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 83% (ada peningkatan sebesar 33%).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfirdausi. (2011). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kartu Kotif (Koin Positif Negatif) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. 14(1): 178-180.
- Aqib, Z. (2006). Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Yrama Widya.
- Depdiknas. (2016). Matematika. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E. & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongkar Pasang. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 1(1), 14-17
- Fiki, P. S., Syafdi, M. & Herawaty, D. (.2017). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dikelas VII SMP Negeri II Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(2), 122-126.
- Irham, M. & Wiyani, N, A. 2013. *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi Dalam Proses Pembelajaran*. Jogjakarta: AR. RUSSMEDIA.
- Isjoni. (2019). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kunandar. (2017). *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Rineka Cipta : Bandung
- Prihatiningsih, T. (2006). *Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Kelas VII SMPN 5 Depok Yogyakarta*. Skripsi FKIP UNY.
- Retnowati, A. (2013). *Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Teams–Achievement Division (Stad)*. Jawa Tengah: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi
- Riwu, M. V., dkk. (2020). Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Media Kartu Soal Pada Materi SPLDV kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*. Vol 3 (2). 81-90
- Slavin. (2010). *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Subadi. S. (2013). Meningkatkan Hasil belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Metode STAD pada materi

Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD  
Berbantuan Media Bongkar Pasang Materi Bangun Datar  
Magdalena Florensia D. Soba<sup>1</sup>, Finsensius Y. Naja<sup>2</sup>, Ningsih<sup>3</sup>  
Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 4, Nomor 1, Maret 2021, Hal. 22-31

pokok Bangun Ruang Sisi Datar Bagi Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi IKIP Veteran Semarang*. 1(1), 11-18

Widyantini. (2019). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*.  
Yogyakarta : Depdiknas.