

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARANKOOPERATIF TIPE STAD
MENGUNAKANALAT PERAGA PAPAN BERPAKUPADA MATERI LUAS
SEGITIGA DAN SEGIEMPATDI KELAS VII SMP AL- ASYARI GEGER BANGKALAN**

SOFWETUL WIDDAD
Pendidikan matematika
STKIP PGRI BANGKALAN
Email: sofwetulwiddad99@gmail.com

Abstrak Indonesia

Berdasarkan observasi sebelumnya, beberapa hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa SMP Al-asyari pada mata pelajaran matematika adalah siswa kurang bersemangat untuk belajar dan kurang adanya kerjasama kelompok untuk bertukar pikiran dalam menyelesaikan suatu permasalahan.. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dan respon siswa dalam suatu pembelajaran sangat diperlukan agar hasil belajar siswa menjadi optimal. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif yang bertujuan mendeskripsikan efektifitas pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat di kelas VII. Teknik analisis data yang digunakan antara lain : analisis data aktivitas siswa, analisis data respon siswa, analisis data hasil belajar siswa sesuai dengan rumusan dan tujuan dari skripsi ini. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, aktivitas siswa dalam pembelajaran berada pada kategori sangat aktif dengan rata-rata skor adalah 3,66, respon siswa terhadap pembelajaran berada pada kategori positif dengan presentase respon positif adalah 99%, dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan secara klasikal dengan persentase ketuntasan sebesar 90%, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku. Dikatakan efektif digunakan pada materi luas segitiga dan segiempat di kelas VII SMP AL-ASYARI GEGER BANGKALAN.

Kata-kata kunci : alat, Kooperatif, berpaku, peraga papan

ABSTRACT

This research is to find out how these conditions indicate that student activities and student responses in a learning process are needed so that student learning outcomes are optimal. To overcome the problems above, one of the learning models that is expected to be used as a solution is the Student Team Achievement Divisions (STAD) cooperative learning type. The type of research is quantitative descriptive which aims to describe the effectiveness of STAD type cooperative learning using a nailed board prop on the material of the area of triangles and quadrilaterals in class VII. Data analysis techniques used include: analysis of student activity data, analysis of student response data, data analysis of student learning outcomes in accordance with the formulation and objectives of this thesis. The results of the study indicate that, student activity in learning is in the very active category with an average score of 3.66, student responses to learning are in the positive category with the percentage of positive responses being 99%, and student learning outcomes achieve classical completeness with the percentage of completeness is 90%, so it can be concluded that the STAD type cooperative learning learning model uses a nailed board teaching aid. It is said to be effective for use on the area of triangles and quadrilaterals in class VII SMP AL-ASYARI GEGER BANGKALAN.

Key words : tools, cooperative, nail, display board

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aktivitas yang bertautan, dan meliputi berbagai unsur yang berhubungan erat antara unsur satu dengan unsur yang lain (Sutrisno, 2016) Sejauh ini, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya agar mampu berubah menjadi pribadi yang lebih baik dari sisi kecerdasan, pengetahuan, keterampilan, dan kepribadian.

Berdasarkan observasi sebelumnya, beberapa hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa SMP Al-asyari pada mata pelajaran matematika adalah siswa kurang bersemangat untuk belajar dan kurang adanya kerjasama kelompok untuk bertukar pikiran dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dan respon siswa dalam suatu pembelajaran sangat diperlukan agar hasil belajar siswa menjadi optimal. Untuk mengatasi permasalahan diatas, salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat digunakan sebagai solusi adalah pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions(STAD).

Kooperatif tipe STAD diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang berlangsung. Model pembelajaran STAD adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil dengan kemampuan akademik yang berbeda- beda agar saling bekerjasama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran (Huda, 2015). Pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran tipe kooperatif, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari laki-laki maupun perempuan, yang memiliki menarik bagi siswa hingga memperoleh hasil yang maksimal.

Model pembelajaran STAD adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil dengan kemampuan akademik yang berbeda- beda agar saling bekerjasama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran (Huda,2015,hlm,201). Pembelajaran STAD merupakan model pembelajaran tipe kooperatif, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari laki-laki maupun perempuan, yang memiliki kemampuan berbeda-beda(Esminarto, 2016)

Kelebihan model pembelajaran STAD adalah sebagai berikut : setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompok dan posisi anggota kelompok. Mengalahkan interaksi secara aktif dan positif sehingga bentuk kerjasama anggota kelompok yang menjadi lebih baik. Membantu siswa memperoleh hubungan pertemanan lintas ras, suku, agama, gender, kemampuan akademis yang lebih banyak dan beragam (Slavin, 2015)

Kajian pustaka

Menurut(Beni, 2016) Efektivitas adalah hubungan antara output dan tujuan atau dapat juga dikatakan merupakan ukuran seberapa jauh tingkat output, kebijakan dan prosedur dari organisasi. Efektivitas juga berhubungan dengan derajat keberhasilan suatu operasi pada sektor publik sehingga suatu kegiatan dikatakan efektif jika kegiatan tersebut mempunyai pengaruh besar terhadap kemampuan menyediakan pelayanan masyarakat yang merupakan sasaran yang telah ditentukan.

Menurut (Hermawan, 2013), pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan peserta didik, maupun antara peserta didik dengan peserta didik lainnya, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komunikasi transaksional adalah bentuk komunikasi yang dapat diterima, dipahami, dan disepakati oleh pihak-pihak yang terkait dalam proses pembelajaran. Pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Efektivitas pembelajaran menurut (Supriyono, 2014) merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran

efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik yang berdimensi mental, fisik, maupun sosial. Pembelajaran efektif memudahkan siswa belajar sesuatu yang bermanfaat.

Menurut (Slavin R. , 2008) mengemukakan, "In cooperative learning methods, students work together in four member teams to master material initially presented by the teacher." Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana dalam sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Metode

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan tentang pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat di kelas VII SMP Al-Asyari Geger Bangkalan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah berupa angka (kuantitatif deskriptif).

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP AL-asyari bangkalan yang hanya terdiri 1 kelas VII SMP AL – Asyari yang akan diberi pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat VII SMP Al-Asyari Geger Bangkalan.

C. Waktu dan tempat penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMP kelas VII AL-ASYARI kecamatan geger kabupaten bangkalan yang dilaksanakan pada bulan maret pada semester 2 (genap).

D. Instrumen Penelitian

1. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini berupa RPP yang merupakan pedoman dalam melaksanakan suatu pembelajaran. RPP tidak secara langsung menjadi alat pengumpulan data akan tetapi RPP merupakan variabel penentu terhadap hasil pengumpulan data yang dilakukan. Adapun skenario pembelajaran kooperatif yang telah dicantumkan pada bab II.

2. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD Menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Data aktivitas siswa diperoleh dari seorang pengamat yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa, mulai dari seorang guru melakukan pembelajaran sampai guru menutup pembelajaran. Pengamatan ditujukan kepada 3 kelompok dengan kemampuan yang berbeda-beda, yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setiap kelompok diambil 2 siswa. Pengamat memberikan penilaian pada tiap indikator aktivitas dengan skor sesuai kriteria dan rubrik penilaian aktivitas siswa

3. Lembar Angket Respon Siswa

Angket digunakan untuk mengumpulkan data respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD Menggunakan Alat Peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Data diperoleh dengan cara memberikan lembar angket respon siswa pada akhir kegiatan pembelajaran dengan menggunakan instrumen angket respon siswa.

4. Lembar Tes Hasil Belajar (THB)

Instrumen terakhir adalah tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah tentang kemampuan siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Sesudah digunakan untuk pengumpulan data, RPP dan instrumen –instrumen diatas terlebih dahulu divalidasi kepada dua validator yaitu: 1. Dosen pendidikan matematika dan 1 guru matematika.

E. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan instrumen penelitian, maka data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa dalam pembelajaran dan tes hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Untuk memperoleh data tersebut digunakan beberapa metode yaitu :

1. Metode pengamatan

Metode pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Lembar observasi aktivitas siswa diberikan kepada pengamat 1

2. Metode angket

Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat. Data diperoleh dengan cara memberikan angket kepada siswa pada akhir kegiatan pembelajaran. Siswa memberikan tanda cek (√) pada baris skala penilaian yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan pada kolom yang sesuai dengan respon siswa.

3. Metode tes

Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data ketuntasan belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat.

Hasil

A. Hasil Dan Analisis Data Penelitian

Instrumen perangkat yang digunakan untuk penelitian validasi oleh validator terlebih dahulu. Hasil validasi ini meliputi angket respon siswa, validasi instrument aktivitas siswa, validasi THB, validasi RPP. Adapun validator sebagai berikut .

Tabel 4.1
Daftar nama validator

No	Nama	Pekerjaan
1	Validator 1	Dosen pendidikan matematika
2	Validator 2	Guru matematika SMP AL-asyari Geger

Berdasarkan hasil validasi dari validator 1 dan validator 2 menunjukkan bahwa instrument penelitian dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian. Adapun dan hasil penelitian yang diperoleh kemudian di analisis sebagai berikut.

1. Analisis data pengamatan aktivitas siswa

Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil pengamatan yang ditujukan pada enam orang siswa. terdiri dari : dua siswa dari kelompok yang berkemampuan akademik tinggi, dua siswa dari kelompok yang berkemampuan akademik sedang, dan dua siswa dari kelompok berkelompok berkemampuan akademik rendah selama proses pembelajaran.

Tabel 4.2
hasil pengamatan aktivitas siswa

Klp	Nama siswa	Kategori penilaian	Total skor ($\sum X$)	Skor aktivitas siswa
-----	------------	--------------------	-------------------------	----------------------

		1	2	3	4	5	6	7	8	(RSP)	
Tinggi	A M	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4
	S R	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4
Sedang	Z A	4	4	4	4	4	4	4	3	31	3,9
	WA	4	4	4	4	3	3	4	3	29	3,6
Rendah	H	3	4	4	4	3	3	3	2	26	3,3,
	RK	3	3	4	4	3	3	2	3	25	3,1
Jumlah skor aktivitas siswa										175	22
Rata –rata skor aktivitas siswa										3,66	3,66

Kategori aktivitas siswa :

- 1.mendengarkan penjelasan guru
- 2.mencatat materi yang telah diperolehnya
- 3.membentuk kelompok secara heterogen
- 4.menerima soal luas segitiga dan segi empat menggunakan alat peraga papan berpaku
- 5.melakukan diskusi /pertukaran informasi
- 6.mempresentasikan hasil kerja kelompok
- 7.mengerjakan tes individu
- 8.menyimpulkan materi pembelajaran

Rata –rata aktivitas siswa = jumlah skor aktivitas siswa

$$\frac{\text{Banyaknya siswa yang diamati}}{6} = \frac{22}{6} = 3,66$$

Berdasarkan tabel 4.2 diatas ,dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tipe STAD dengan menggunakan alat peraga papan berpaku di kelas VII SMP AL-ASYARI geger ditinjau dari aktivitas siswa dalam pembelajaran berada dalam kategori sangat aktif yaitu dengan rata-rata skor 3,66 sehingga pembelajaran tipe STAD dengan menggunakan alat peraga papan berpaku dapat dikatakan efektif.

2. Analisis Data Respon Siswa

Berikut ini merupakan rekapitulasi hasil respon siswa

Tabel 4.3
hasil angket respon siswa

No	Pertanyaan	Jumlah siswa yang menjawab		Presentase respon siswa	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah menurutmu model pembelajaran yang telah digunakan pada hari ini menyenangkan?	31	1	95%	5%
2.	Apakah cara guru menyampaikan materi pada hari ini lebih menyenangkan dari sebelumnya?	32	-	100%	-

3.	Apakah dengan model pembelajaran yang digunakan hari ini suasana belajar dikelasmu lebih menyenangkan?	32		100%	-
4.	Apakah kamu merasa lebih memahami materi apabila menggunakan pembelajaran seperti yang telah dilakukan hari ini?	32	-	100%	-
5.	Apakah menurut pendapatmu pembelajaran hari ini lebih berarti dari pada pembelajaran sebelumnya?	32	-	100%	-
6.	Apakah kamu merasa lebih termotivasi apabila mengikuti pembelajaran seperti ini?	31	1	95%	5%
7.	Apakah kamu berminat mengikuti pembelajaran berikutnya dengan menggunakan pembelajaran seperti hari ini?	32	-	100%	-
Persentase rata-rata respon siswa				99%	1%

Berdasarkan tabel 3.2 dari kriteria presentase hasil respon siswa pada Bab III, respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat adalah efektif, karena respon positif siswa metegorikan $\geq 80\%$ yaitu 99% dan berada pada kategori sangat setuju.

3. Hasil Data Tes Hasil Belajar

Berikut ini merupakan rekapitulasi tes hasil belajar siswa:

Tabel 4.4
rekapitulasi tes hasil belajar siswa

No	Nama	Nilai THB	Keterangan
1	A R	78	Tuntas
2	S R	70	Tuntas
3	A M	75	Tuntas
4	S	75	Tuntas
5	S R	70	Tuntas
6	R	67	Tuntas
7	R S	69	Tuntas
8	K A	77	Tuntas
9	Z A	50	Tidak tuntas
10	Z N	75	Tuntas

11	A S	55	Tindak tuntas
12	M S	88	Tuntas
13	A K	82	Tuntas
15	A F	85	Tuntas
16	A	74	Tuntas
17	H	73	Tuntas
18	A H	72	Tuntas
19	S F	70	Tuntas
20	W J	66	Tuntas
21	N	68	Tuntas
22	F U	75	Tuntas
23	P L	77	Tuntas
24	R	68	Tuntas
25	R H	77	Tuntas
26	W A	78	Tuntas
27	F P	90	Tuntas
28	H H	92	Tuntas
29	N I	100	Tuntas
30	H I	76	Tuntas
31	N H	79	Tuntas
32	E H	80	Tuntas

Tabel 4.5
analisis pesentase ketuntasan tes secara klasikal

No	Kategori penilaian	Frekuensi	Persentase
1.	Tuntas	30	90%
2.	Tidak tuntas	2	10%
Jumlah		32	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tipe STAD (student teams achievement divisions) dengan menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat kelas VII SMP Al-asyari geger, ditinjau dari hasil belajar siswa tuntas secara klasikal karena jumlah persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah 90%, nilai tersebut lebih besar dari ketuntasan minimal yaitu 80% yaitu 90%

Kesimpulan

A. Simpulan

Berdasarkan, hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan alat peraga papan berpaku pada materi luas segitiga dan segiempat di kelas VII SMP AL-asyari geger bangkalan dapat deskripsikan sebagai berikut .

1. Ditinjau dari aktivitas siswa, pembelajaran koopeeratif tipe STAD dengan menggunakan alat papan berpaku, efektif digunakan pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII AL-ASYARI GEGER BANGKALAN.
2. Ditinjau dari respon siswa pembelajaran koopeeratif tipe STAD dengan menggunakan alat papan berpaku, efektif digunakan pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII AL-ASYARI GEGER BANGKALAN.
3. Ditinjau dari ketuntasan hasil belajar siswa, pembelajaran koopeeratif tipe STAD dengan menggunakan alat papan berpaku, efektif digunakan pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII AL-ASYARI GEGER BANGKALAN.

B. Saran

Setelah diadakan penelitian tentang pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi luas segitiga dan segiempat, peneliti menyarankan:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebaiknya lebih sering ditetapkan pada pembelajaran dikelas, karena berdasarkan data hasil penelitian pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam memecahkan masalah yang dialami pada saat ketuntasan pelajaran sehingga ketuntasan belajar siswa juga ikut meningkat.
2. Pembelajaran kooperatif tipe STAD sebaiknya juga digunakan pada materi lainnya, mana sesuai dengan karakteristik dari pembelajaran kooperatif tipe STAD

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. (2013). *Strategi pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Annisah, S. (2014). Alat Peraga Matematika. *Tarbiyah*, Volume II Nomor 1 Edisi Januari-Juli.
- Aris, s. (2014). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Arsyad, A. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Beni, P. (2016). *Konsep dan Analisis Efektivitas Pengelolaan Keuangan di Era Otonomi Daerah*. Jayapura: Taushia.
- Elfachmi, A. (2016). *Pengantar Pendidikan*. Bandung: Erlangga.
- Eni Yulianti dkk. (Juni 2010). Pengembangan Alat Peraga Menggunakan Rangkaian Listrik Seri-Paralel untuk Mengajarkan Logika Matematika di SMK Negeri 2 Palembang. *Pendidikan Matematika*.
- Esminarto, d. (2016). Implementasi Model STAD dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Riset dan Kosptul*, 20-21.
- Giantara, I. M. (Vol 2). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap Hasil belajar Matematika Siswa kelas V SD Gugus V kecamatan Marga. pg 04.
- Hermawan, A. H. (2013). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Huda, M. (2015). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Huda, M. (2015). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Indrasari, R. (2005). *Peningkatan Respon Siswa Melalui Pembelajaran aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAKEM)*. Surakarta.
- Istiyati, A. I. (2004). *Usaha Peningkatan Respon Siswa kelas I Saat Kegiatan Belajar Mengajar Matematika Melalui Efektivitas Alat Peraga Pada SLTPN 2 Kalasan Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2003/2004*. Klaten.
- Iyam Maryati, N. P. (2017). Integrasi nilai-nilai Karakter Matematika Melalui Pembelajaran kontekstual. *Mosharafa* , 336.
- Lambause, A. (n.d.). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas 3SDN 1 Mbeleang kecamatan Bangkurung Kabupaten Bangkai Laut pada Materi Penjumlahan pecahan . *Kreatif Tadulako Online* , Vol.5 No.10 :1-9.
- Mardiasmo. (2017). *Perpajakan*. Yogyakarta: Andi.
- Muhammad, A. (2014). *Mengenal Metologi Pembelajaran*.
- Mulyatiningsih, E. (2012). *Metologi Penelitian Terapan* . Yogyakarta: Alfabeta.
- Ngalimun. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran* . Banjarmasin: Aswaja Pressindo.
- Pujiati. (2004). *Penggunaan Alat peraga dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Rofiq, M. (2010). Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *falasifa* , Vol.1,No.1.
- Slavin, R. (2008). *Cooperatif Learning ,Teori , Riset dan Aplikasi*. Bandung: PT Nusa Media.
- Slavin, R. (2015). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika* . Bandung.
- Supjono, A. (2009). *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Supriyono. (2014). *Psikologi Belajar* . Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sutrisno. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia* . Jakarta: Media Group.
- Taniredja, H., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2013). *Model-model Pembelajaran Inovatif dan Efektif* . Bandung: Alfabeta.
- Yensy, E., Zulkardi, & Siroj, R. A.(2012).Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe examples no examples dengan menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPn 1 Argamakmur. *Exacta* , Vol.X NO.1.
- Yusuf hadi, M. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* . Jakarta : Prenada Media