

LAMPIRAN 1:

LEMBAR PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS
ACIEVEMENT DIVISION (STAD)* DAN *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI)* DI KELAS VIII MTs
ASH-SHOHIBIYAH BANGUN PURBA**

Karya ilmiah ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan
studi sarjana (S-1) di Universitas Pasir Pengaraian

Ditetapkan dan disahkan di Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 21 Bulan 03 Tahun 2016

Oleh:


ANNAJMI, M.Pd
NIDN. 1006118602


HERA DESWITA, M.Pd
NIDN. 1018128702

Mengetahui,



LUSLIKA AFRI, M.Si
NIDN. 100148701

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS
ACIEVEMENT DIVISION (STAD)* DAN *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI)* DI KELAS VIII MTs
ASH-SHOHIBIYAH BANGUN PURBA**

Santri Hasanah, Hera Deswita¹⁾, Annajmi²⁾

Program Studi Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian
santrisantri117@gmail.com , heraiwit18@gmail.com, annajmi40@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Team Assisted Individualization (TAI)*. Jenis penelitian ini adalah *Quasi eksperimen*, seluruh populasi adalah 72 siswa, yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VIII.1, VIII.2, dan VIII.3. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII.1 dan VIII.2 di mana kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen pertama yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen kedua yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Instrumen yang digunakan berupa tes essay. Pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *simple random sampling*. Sebelum melakukan tes terlebih dahulu dianalisis validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran untuk melihat instrumen tes itu valid, daya pembeda baik, tingkat kesukaran instrumen yang baik dan instrumen reliabel. Setelah data diperoleh selanjutnya dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji F. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t yaitu $2,679 > 2,004$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achivemenent Division (STAD)* dan *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Kata Kunci: Perbedaan, *Student Teams Achievement Division*, *Team Assisted Individualization*, Hasil Belajar

Abstrack

This research purpose to knows mathematic learning result of MTs Ash-Shoibiyah Bangun Purba student' that using in cooperative model type Student Teams Achievement Division (STAD) and Team Assisted Individualization (TAI). This research is Quasi-Experimental. The population are 72 students, which consist of three class: VIII.1, VIII.2, and VIII.3. Where VIII.1 as first experiment class using Student Teams Achievement Division (STAD) models and the second experiment class is VIII.2 that using Team Assisted Individualization (TAI) models. The instrumenst of this research use essay test. Researcher use simple random sampling. Before doing test, firstly doing analyzed validitas, reliability, power of discrimination and level of difficulty good instruments, and reliable instruments. After the data have been got, after that made data analyzed to try the hypothesis. Before tried the hypothesis, firstly doing the normalitas test and test of homogeneity. Normality test use liliefors test and homogeneity use F test. For the hypothesis test use t-test $2,679 > 2,004$, for $\alpha = 0.05$. Because $t_{count} > t_{table}$, so H_0 was rejected and H_1 was accepted. It can be concluded there are difference form mathematic learning result student's of MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba between using learning cooperative models, type Student Teams Achievement Division (STAD) dan Team Assisted Individualization (TAI).

Keywords: Difference, *Student Teams Achievement Division (STAD)*, *Team Assisted Individualization (TAI)*, result of learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peranan matematika dewasa ini sangat penting karena banyaknya informasi yang disampaikan dalam bentuk bahasa matematika. Untuk memahami informasi dan teknologi yang semakin berkembang pesat, maka diperlukan penguasaan matematika yang baik. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan di sekolah. Menurut Erman Suherman (2003: 55), matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di Pendidikan Dasar (SD dan SLTP) dan Pendidikan Menengah (SLTA dan SMK). Mengingat pentingnya peranan matematika tersebut, maka pemerintah

melalui sekolah melakukan upaya guna meningkatkan kualitas pendidikan yaitu dengan perbaikan sistem pengajaran melalui penyempurnaan kurikulum, melakukan kegiatan pelatihan dan keterampilan bagi guru.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal yang sangat diutamakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Agar proses pembelajaran berhasil maka diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat, karena model pembelajaran merupakan sarana interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar. Kebosanan siswa terhadap kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan guru menyebabkan

siswa lebih banyak pasif dan menjadi apatis, sehingga belajarnya tidak optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, bahwa proses pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada guru. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, hanya siswa yang aktif saja yang mau memperhatikan gurunya menerangkan sedangkan sebagian siswa tidak memperhatikan. Mereka lebih sering berbicara dengan teman sebangkunya dari pada memperhatikan guru menerangkan, dan sebagian siswa ada yang menyibukkan diri sendiri dengan mencoret-coret buku ataupun menggambar yang tidak berhubungan dengan pelajaran matematika. Ketika guru memberikan soal latihan, mereka mengerjakannya dengan membentuk kelompok kecil dan hanya menyalin jawaban dari temannya tanpa mengetahui dari mana jawaban itu bisa diperoleh. Hal ini merupakan salah satu masalah yang ada pada siswa.

Hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, atau masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 75. Hal ini dapat dilihat pada hasil ulangan harian siswa seperti yang disajikan pada Tabel.1 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba

No	Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan 75		Tidak Tuntas < 75	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
1	VIII.1	24	8	33,34	16	66,66
2	VIII.2	24	11	45,84	13	54,16
3	VIII.3	24	7	29,17	17	70,83

(Sumber: Guru matematika MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba)

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persentase siswa yang tuntas $\leq 50\%$. Hal ini sangat tidak baik bagi presentase siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba selama ini sebenarnya sudah menerapkan belajar kelompok. Namun, kegiatan kelompok tersebut cenderung hanya menyelesaikan tugas. Siswa yang berkemampuan rendah kurang berperan dalam mengerjakan tugas. Siswa tidak memahami bahwa pembentukan belajar kelompok tersebut sebenarnya adalah seluruh siswa didalam kelompok harus memahami dan mengetahui cara dari mana hasil jawaban yang mereka peroleh. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang mendukung peserta didik untuk menjadikan siswa yang aktif dalam proses pembelajaran matematika.

Salah satu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan seluruh siswa adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran dengan mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok kecil (Ibrahim dalam Risnawati, 2008 : 38). Sedangkan menurut Isjoni (2009: 14), pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa

anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Penggunaan model pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru, dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan siswa akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat mengembangkan kemajuan dari siswa adalah pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi belajar yang maksimal (Isjoni, 2009: 74). Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan berkompetisi dengan kelompok lain (Endang, 2011: 244). Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini menggunakan kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Pada proses pembelajarannya, belajar kooperatif tipe *STAD* diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok (Trianto, 2014: 118). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam belajar mengajar dapat memberikan peluang lebih besar kepada siswa untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

Selain tipe *STAD*, model pembelajaran kooperatif dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Model pembelajaran *TAI* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, sedangkan peran guru hanya sebagai fasilitator. Slavin (Sharan, 2009: 28), mengatakan *TAI* adalah tipe pembelajaran kooperatif yang mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Dari pembelajaran ini, diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Perbedaan yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TAI* ini terlihat pada penyelesaian kuis/pertanyaan yang diberikan oleh gurunya.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Team Assisted Individualization (TAI)* di kelas VIII. MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini, menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba dengan jumlah 72 siswa yang terdiri dari tiga kelas.

Rancangan penelitian ini adalah *Two-Group Post Test Only* yang dapat digambarkan pada Tabel 2 berikut :
Tabel 2. Rancangan Penelitian *Two-Group Post Test Only*

Kelompok	Perlakuan	Pengukuran (posttest)
Eksperimen Pertama	X ₁	O
Eksperimen Kedua	X ₂	O

Sumber: Mulyatiningsih (2012:87)

Berdasarkan uji kesamaan rata-rata yang sudah dilakukan, menunjukkan semua anggota populasi memiliki kemampuan awal yang sama. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling* untuk memilih dua kelas sebagai anggota sampel dan diperoleh kelas VIII.1 sebagai kelas yang memperoleh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan kelas VIII.2 sebagai kelas yang memperoleh model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tes essay. Tes ini digunakan untuk melihat seberapa jauh siswa mampu menggunakan pengetahuan yang telah mereka bangun untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai reliabilitas butir soal $r_{11} = 0,86$, maka instrumen termasuk dalam katagori Reliabel yang sangat tinggi, sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk diujikan kepada kelas eksperimen pertaman dan kelas eksperimen kedua.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t. Uji t dilakukan karena data berdistribusi normal dengan menggunakan uji *liliefors* dan mempunyai variansi yang homogen dengan menggunakan uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa kemampuan hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada kelas eksperimen pertama dan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* pada kelas eksperimen kedua. Data kemampuan hasil belajar matematika siswa ini diperoleh dari nilai tes akhir (*posttes*). Hasil analisis tes akhir dapat dilihat dari Tabel 4 berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Tes

Kelas	N	\bar{X}	S ²	X _{mak}	X _{min}
Eksperimen	23	80	153,54	100	55
Kontrol	22	67,64	246,15	95	36

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen pertama lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen kedua.

Sebelum menarik kesimpulan, data tes hasil belajar siswa pada kedua kelas sampel dilakukan analisis secara statistik. Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis kedua kelas sampel tersebut.

Berdasarkan perhitungan uji Normalitas dengan uji *Liliefors*, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *Liliefors*

Kelas	N	L _{hitung}	L _{tabel}	Kriteria
Eksperimen pertama	23	0,163	0,183	Normal
Eksperimen Kedua	22	0,134	0,186	Normal

Pada Tabel 4, terlihat bahwa nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang berarti H_0 diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal untuk $\alpha = 0,05$.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F, Hasil uji homogenitas adalah nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,154 < 2,073$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, dapat disimpulkan bahwa kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, diketahui bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t pada kedua kelas sampel. Hasil pengujian hipotesis adalah $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,679 \geq 2,004$ untuk $\alpha = 0,025$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, sehingga ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* pada siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba tahun pelajaran 2015/2016.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan di MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba, diperoleh hitungan rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.1 (Kelas eksperimen pertama) dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* sebesar 80 dan rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Assisted Individualization (TAI)* sebesar 67,64.

Setelah dilakukan pengolahan data secara statistik yaitu dengan melakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t dan diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 2,679, sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,004. Berdasarkan data tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* pada siswa kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba pada materi operasi hitung bentuk aljabar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Hal itu terjadi

karena pembelajaran berbasis masalah melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta berpusat kepada peserta didik, sehingga mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara mandiri. Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan melakukan kerja kelompok antar peserta didik. Misalnya peserta didik menyelidiki sendiri, menemukan permasalahan sendiri, dan menyelesaikan masalah tersebut dibawah bimbingan fasilitator/pendidik.

Tahap-tahap yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dan *TAI* siswa terlatih untuk aktif berpikir, berdiskusi dan aktif dalam mengungkapkan ide-ide yang mereka miliki, guru hanya membimbing dan mengontrol jalannya proses belajar agar berjalan lancar. Selain itu, pada pembelajaran kooperatif siswa dirangsang berperan aktif untuk menciptakan situasi belajar yang kondusif agar siswa termotivasi untuk menemukan pengetahuan dan memahami materi pembelajaran yang diberikan agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Namun pada penyelesaian kuis/pertanyaan yang diberikan, model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* lebih mengutamakan keaktifan pada setiap individu untuk menyelesaikannya, sedangkan pada *TAI* siswa mengerjakan secara individu namun tetap bisa meminta bantuan kepada teman sekelompok dalam menyelesaikan kuis/pertanyaan tersebut dan hal itu membuat teman sekelompoknya yang berkemampuan tinggi (asisten kelompok) merasa kualahan dalam menghadapi temannya. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* ini kurang mengutamakan keaktifan pada setiap individu dalam kelompok tersebut. Sehingga, hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen pertama yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas eksperimen kedua yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan yaitu ada perbedaan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Dan *Team Assisted Individualization (TAI)* di kelas VIII MTs Ash-Shohibiyah Bangun Purba tahun ajaran

2016/2017, yaitu rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)*. Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan sedikit saran yang mungkin dapat dijadikan input demi kemajuan dan perbaikan dalam bidang pendidikan, maka peneliti perlu memberikan saran agar guru dapat menggunakan dan menerapkan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Dan *Team Assisted Individualization (TAI)* pada semua mata pelajaran pada umumnya dan pelajaran matematika pada khususnya agar siswa tidak merasa bosan atau jenuh dalam belajar, Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan. Oleh karena itu guru hendaknya dapat melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada saat kegiatan pembelajaran. Mengingat hasil penelitian ini masih sangat sederhana, sehingga apa yang didapat dari hasil penelitian ini bukanlah merupakan hasil akhir. Adanya keterbatasan dan kelemahan penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk diadakan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Yogyakarta.
- E.Slavin, R. 2008. *Cooperative Learning (Teori, Riset Dan Praktek)*.terj.Lita, Bandung: Nusa Media.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Pekanbaru: Pustaka Pelajar.
- Kurniasih, I & B. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesional Guru*. Kata Pena. Jakarta.
- Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E,dkk. 2003.*Strategi Pembelajaran Matematika Kontenporer*,Bandung:UPI.
- Sundayana. R, 2010.*Statistika Penelitian Dan Pendidikan*, Garut:STKIP Garut Press.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset