

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs THAMRIN YAHYA RAMBAH HILIR

Yusi Murniati^{*}, Hera Deswita¹, Arcat²

^{1&2}) Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*, dengan populasinya semua siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Purposive Sampling* yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe (TSTS) dan untuk kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan berupa soal essay. Pengujian hipotesis tersebut menggunakan uji t, hasil perhitungannya diperoleh $t_{hitung} = 3,28$ dan $t_{tabel} = 2,0057$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata 5%. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: *Two Stay Two Stray*, dan pengaruh hasil belajar.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know whether there is the effect of cooperative learning Two Stay Two Stray (TSTS) toward result of studying matematik students. The kind of this research is quasi experimental, with population all the students on 7th grade classs of MTs Thamrin Yahya. The Sampling Technique used was Purposive Sampling technique that consists of two classes was experimental class and control class. In experimental class was applied cooperative learning model of Two Stay Two Stray (TSTS) and for control class was applied conventional learning model. The instrument used was essay. The hypothesis testing used Ttest, got the calculation of result $t_{cant} = 3,28$ and $t_{table} = 2,0057$. This showed that $t_{cant} > t_{table}$, fact plane 5%. Thus, there was the effect in cooperative learning model Two Stay Two Stray (TSTS) toward the result of studying mathematics.

Keywords: *Two Stay Two Stray*, and effect learning outcomes.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib diajarkan dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA). Dengan demikian, matematika di sekolah merupakan pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Pengajaran matematika di sekolah bertujuan untuk menjadikan siswa mampu berfikir logis, rasional, kritis, ilmiah dan luas, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan matematika dalam memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari ilmu-ilmu lainnya. Risnawati (2008:12) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006 dalam tujuan pembelajaran matematika adalah :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mengingat pentingnya tujuan pembelajaran matematika, maka tugas dan peranan guru sebagai pendidik profesional sangat di perlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan inovatif, dikarenakan dengan model yang bervariasi dan inovatif tersebut siswa dapat belajar lebih fokus dan aktif. Menurut Erman (2003:62) dalam pembelajaran matematika disekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Jadi dapat diartikan bahwa dalam pembelajaran matematika guru harus memfasilitasi siswa untuk dapat berperan aktif dalam belajar. Dalam hal ini siswa diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga terbangun konsep mengenai pelajaran yang mereka pelajari yang pada akhirnya tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik.

Pemerintah juga telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan seperti pembaharuan kurikulum, peningkatan kemampuan tenaga pengajar

(Guru), melengkapi sarana dan prasarana pendidikan. Walaupun demikian, dunia pendidikan masih dihadapkan dengan berbagai masalah salah satunya yaitu rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 22 sampai 25 September 2014 di kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir pembelajaran matematika yang sedang berlangsung masih berpusat pada guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, guru mengajarkan materi hanya dengan metode ceramah, tanya jawab dan latihan, sehingga membuat siswa merasa bosan dan pasif. Hal ini terlihat dari siswa yang hanya mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan guru, siswa yang pintar saja yang sering tampil, sedangkan siswa yang lain hanya menyalin jawaban. Walaupun sudah diberi motivasi kepada setiap siswa yang tampil, namun siswa tetap saja tidak mau bekerja mandiri dalam mengerjakan latihan. Sebagian siswa tidak memperhatikan ketika guru sedang menerangkan materi pelajaran. Mereka sering berbicara dengan teman sebangku, serta mengerjakan tugas pelajaran lain bahkan ribut. Selain itu pembelajaran yang berpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang kreatif dan menurunkan semangat siswa dalam proses pembelajaran, rendahnya keinginan dan partisipasi siswa untuk mencoba menjawab soal yang diberikan guru secara mandiri. Umumnya siswa kurang percaya diri dalam berpartisipasi menyelesaikan soal matematika. Mereka hanya mengharapkan pembahasan dari guru, tanpa berusaha terlebih dahulu untuk mengerjakan sendiri sesuai kemampuan yang dimilikinya. Akibatnya siswa kurang menguasai materi pelajaran, sehingga hasil belajar matematika siswa rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir, hasil belajar siswa masih tergolong rendah, yang berarti banyak siswa yang belum mencapai KKM. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan pada nilai ulangan tengah semester pembelajaran matematika siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir tahun ajaran 2014/ 2015 pada Tabel 1 berikut

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Ulangan Tengah Semester Matematika di Kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir Tahun Pelajaran 2014/ 2015

| No | Kelas | Jumlah Siswa | Ketuntasan(%) | |
|----|------------------|--------------|---------------|--------|
| | | | ≥ KKM | < KKM |
| 1 | VII ¹ | 27 | 36% | 64% |
| 2 | VII ² | 27 | 37% | 63% |
| 3 | VII ³ | 28 | 42,86% | 57,14% |

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika MTs Tamrin Yahya.

Pada tabel 1. dapat dilihat bahwa siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Keterangan diatas menyimpulkan bahwa persentase siswa yang tuntas kurang dari 50%.

Salah satu alternatif yang kemungkinan dapat mengatasi masalah tersebut, penulis ingin menerapkan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, memberikan kebebasan kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama, serta meningkatkan peran dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran yang dirasa cocok untuk diterapkan pada kondisi tersebut adalah pembelajaran kooperatif tipe *Two*

Stay Two Stray (TSTS). Karena dalam proses pembelajaran (TSTS) semua siswa memperoleh tugas, sehingga ada interaksi langsung antara siswa dengan siswa, pembelajaran menjadi aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar dapat digolongkan kepada tiga ranah seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1995:49) yaitu ranah kognitif (penguasaan Intelektual), efektif (berhubungan dengan sikap dan nilai) dan psikomotor (kemampuan/ keterampilan, bertindak/ berprilaku).

Menurut Slavin (2005:103) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah solusi ideal terhadap masalah, yang menyediakan kesempatan berinteraksi secara kooperatif dan tidak dangkal kepada para siswa dari latar belakang etnik yang berbeda.

Model kooperatif dengan teknik TSTS (Dua tinggal Dua Tamu) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Struktural (TSTS) memberi kesempatan kepada kelompok untuk berbagi hasil dan informasi dengan kelompok lain. Kegiatan belajar harus diwarnai dengan kerja sama antara siswa karena siswa dapat saling membantu apabila ada temannya yang tidak mengerti, pada dasarnya belajar (TSTS) adalah teknik belajar bekerja sama, dimana para siswa diberikan kesempatan untuk memberikan ide-ide pertimbangan serta membandingkan jawaban yang tepat.

Anita lie dalam Amelia (2008:13) mengemukakan tata cara pelaksanaan teknik dua tinggal dua tamu sebagai berikut: 1) Siswa bekerja sama dengan kelompok ber empat seperti biasa. 2) Setelah selesai, orang dari masing-masing bertamu ke dua kelompok yang lain. 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja informasi mereka ke tamu mereka. 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain. 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.

Pada pelaksanaannya siswa bekerja sama serta mengemukakan gagasan di dalam kelompoknya untuk memperoleh jawaban yang paling benar. Selanjutnya dua orang dari anggota kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan pergi ke dua kelompoknya lain untuk saling berbagi gagasan mengenai materi yang telah mereka kerjakan.

Pembelajaran konvensional, istilah konvensional mengandung arti apa yang sudah menjadi kebiasaan (tradisional). Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru, yaitu berupa pembelajaran yang berorientasi pada guru (*teacher oriented*), dimana hampir seluruh pembelajaran itu didominasi oleh guru. Menurut Erman dalam Sari (2012:16) menjelaskan bahwa “Dalam pembelajaran konvensional, guru mendominasi pembelajaran dan guru senantiasa menjawab segera terhadap pertanyaan-pertanyaan siswa”

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Thamrin Yahya tahun pembelajaran 2014/2015.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi siswa: dapat menimbulkan minat sekaligus kreativitas dan motivasi dalam mempelajari matematika sehingga memberikan manfaat yang baik dari proses maupun hasil belajarnya.
2. Bahan masukan bagi guru-guru matematika di MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir sebagai alternatif teknik

mengajar yang diterapkan di sekolah untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika.

3. Manfaat bagi sekolah: penelitian ini diharapkan mampu memberikan inspirasi bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dan meningkatkan mutu pembelajaran, juga sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah serta memberi masukan dalam pengembangan kurikulum sekolah.
4. Manfaat bagi peneliti lain, sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya.
5. Manfaat bagi mahasiswa/ calon guru, agar nantinya dapat menerapkan metode mengajar yang lebih baik dalam pembelajaran, khususnya dalam menggunakan model kooperatif tipe (TSTS).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 sampai 29 Januari 2015 di MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir, di kelas VII tahun ajaran 2014/2015. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir, yang berjumlah 82 orang dengan 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII₃ (*eksperiment*) dan VII₂ (*kontrol*).

Desain penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design*.

Tabel 2. Posttest-only Control Group Design

| Kelompok | Perlakuan | Postes |
|------------|-----------|--------|
| Eksperimen | X | O |
| Kontrol | - | O |

Keterangan :

X :Pembelajaran dengan model (TSTS)

O :Instrument *post-test*

Instrumen yang digunakan dalam Penelitian ini adalah soal tes hasil belajar matematika siswa. Instrumen tes adalah instrumen yang digunakan untuk penilaian kognitif siswa. Tes hasil belajar dilakukan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan model (TSTS) berlangsung. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk esay.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, Sugiyono (2012:124). Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Lilliefors*.

Data yang telah berdistribusi normal, diuji homogenitasnya dengan menguji variansi kedua sampel menggunakan uji *Bartlett*. Kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata uji ANOVA digunakan untuk menentukan perubahan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL PENELITIAN

Sebelum penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, maka harus melakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu. Pengujian hipotesis dilakukan analisis statistik terhadap hasil *posttes* yang dilakukan terhadap Kelompok sampel. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam analisis statistik sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dengan rumusan hipotesisnya sebagai berikut: H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan ditolak jika yang lainnya, dengan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 3. Uji Normalitas Sampel

| Kelompok | L_{hitung} | L_{tabel} | Kriteria |
|------------|--------------|-------------|----------|
| Eksperimen | 0,160 | 0,168 | Normal |
| Kontrol | 0,170 | 0,195 | Normal |

Berdasarkan di atas terlihat nilai L_{hitung} dan L_{tabel} , pada kelompok eksperimen memiliki $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,160 < 0,168$. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan data kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan pada kelompok kontrol memiliki $L_{hitung} > L_{tabel}$ yaitu $0,170 > 0,195$. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan data kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Berdasarkan uji normalitas, diketahui bahwa data tes hasil belajar siswa berdistribusi normal. Oleh karena itu, hasil uji homogenitasnya sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas Sampel

| | |
|--------------|---------|
| F_{hitung} | 1,00 |
| F_{tabel} | 1,91 |
| Kesimpulan | Homogen |

Berdasarkan Tabel tersebut terlihat nilai F_{hitung} dan F_{tabel} pada kelompok eksperimen memiliki $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,00 < 1,91$. untuk $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 , dapat disimpulkan bahwa kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

c. Uji Hipotesis

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.

Tabel 5. Uji Hipotesis Sampel

| | |
|--------------|--------------------|
| t_{hitung} | 3,28 |
| t_{tabel} | 2,0057 |
| Kesimpulan | Hipotesis Diterima |

Berdasarkan Tabel 12 terlihat bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,28 \geq 2,0057$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0 . Sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian, ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya Tahun Pelajaran 2014/2015.

PEMBAHASAN

Kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir terdiri dari tiga kelas, yang dijadikan sebagai populasi dalam penelitian ini, sebelum memilih kelas sampel terlebih dahulu di uji kesamaan rata-rata populasi yang sudah normal dan homogen. Setelah rata-rata kelas populasi sama, maka dipilih dua kelas sebagai kelas sampel. Dari kedua kelas sampel tersebut, dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk kelas

eksperimen diterapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Pelaksanaan pembelajaran model (TSTS) pada kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir, siswa saling bekerja sama ketika tahap diskusi kelompok. Siswa berkemampuan tinggi membantu siswa yang berkemampuan rendah, sehingga siswa yang berkemampuan rendah dapat mengerti dan memahami materi. Pada saat tinggal dan bertamu, dua orang dari anggota kelompok akan bertemu kedua kelompok yang lain dengan tujuan untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya tentang langkah-langkah cara penyelesaian soal sekaligus hasil yang diharapkan sedangkan yang tinggal akan melayani tamu dari dua kelompok lain dan memberikan penjelasan kepada tamu yang datang. Dengan hal ini mereka akan saling bertukar informasi dan gagasannya sesuai dengan hasil diskusi masing-masing kelompok. Setelah selesai maka anggota kelompok akan kembali kekelompoknya masing-masing dan menjelaskan kepada rekannya apa yang telah mereka peroleh dari bertemu kekelompok lain. Jika selama ini mereka terbiasa mengerjakan latihan dengan cara biasa maka dengan pembelajaran (TSTS) ini akan ditemukannya suasana yang positif, dimana siswa membangun semangat kerja sama demi tercapainya nilai yang tinggi, karena penilaian dilakukan secara individu dan juga kelompok. Siswa akan termotivasi untuk meraih nilai yang tinggi bagi kelompoknya.

Pelaksanaan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, siswa belum aktif dan cenderung hanya menerima informasi dari guru. Kemudian pada saat mengerjakan latihan, beberapa siswa tidak mengerjakannya dengan serius dan tidak termotivasi untuk meningkatkan lagi pemahaman konsep mereka. Selama penelitian berlangsung, ditemukan beberapa kendala. Pada saat pembagian kelompok, awalnya beberapa siswa kurang setuju dengan kelompok yang dibentuk. Siswa yang pandai ingin satu kelompok dengan yang pandai. Begitu juga dengan siswa yang kurang pandai, ingin satu kelompok dengan siswa yang kurang pandai. Setelah diberikan penjelasan, akhirnya siswa mau menerima anggota kelompoknya.

Nilai terendah pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai terendah kelas kontrol, yang membuktikan bahwa pembelajaran model (TSTS) pada pembelajaran matematika di kelas VII MTs Thamrin Yahya dapat membantu siswa dengan kemampuan akademik lemah. Berdasarkan analisis hasil tes yang menunjukkan variansi kelas eksperimen lebih kecil dari pada variansi kelas kontrol. Artinya nilai siswa kelas eksperimen lebih merata dari pada kelas kontrol. Kelompok yang disusun berdasarkan kemampuan akademik yang heterogen membuat siswa yang lebih pandai berusaha membantu temannya dalam memahami materi. Sedangkan pada kelas

kontrol, siswa cenderung pasif dan mengerjakan latihan secara individual sehingga siswa sering kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pada latihan. Akibatnya, pada tes akhir siswa kelas kontrol lebih banyak yang memperoleh nilai dibawah KKM. Artinya hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran (TSTS) lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan konvensional. hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Amelia (2008).

Berdasarkan keterangan di atas dan hasil analisis uji hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir tahun ajaran 2014/2015. Artinya hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran (TSTS) lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan konvensional. Sehingga hipotesis dari penelitian ini diterima.

SIMPULAN

Dari penelitan yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu: Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya tahun ajaran 2014/2015, yaitu: hasil belajar matematika kelas eksperimen yang menggunakan model (TSTS) lebih baik dari pada hasil belajar matematika kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, (2008). *Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 1 Lubuk Alung Tahun Pelajaran 2007/2008* (Skripsi). Padang : Universitas Negeri Padang : Tidak diterbitkan.
- Suherman, Erman, (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Komtemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sari, G. (2012). *Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 27 Padang tahun Pelajaran 2011/2012* (Skripsi). Padang : Universitas Negeri Padang : Tidak diterbitkan.
- Slavin, (2005). *Cooperative Learning teori, riset, dan praktik*. Bandung: Nusa Media
- .Sudjana, N. (1995). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.