

# Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Ayah

Suripah

Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau, Pekanbaru

rifahamin@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) lebih efektif daripada pembelajaran matematika dengan metode ekspositori ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ayah.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, menggunakan dua kelompok eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ayah yang terdiri dari 5 kelas dengan siswa secara keseluruhan sebanyak 106 siswa. Dari populasi yang ada diambil dua kelas secara random yang dijadikan sampel penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes berbentuk uraian. Pengukuran validitas instrumen menggunakan validitas isi dan konstruk, sedangkan pengukuran reliabilitas instrumen menggunakan rumus *alpha Cronbach*. Untuk menguji keefektifan pembelajaran matematika manakah yang lebih efektif digunakan analisis *one sample t test*. Analisis dilakukan pada taraf kepercayaan 5%.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} = 3,112$  dan dari tabel diperoleh  $t_{tabel} = 2,778$ . Dari hasil analisis data tersebut, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa: model pembelajaran kooperatif STAD lebih efektif dibandingkan metode ekspositori ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Ayah.

**Kata kunci:** Pembelajaran kooperatif STAD, ekspositori, prestasi belajar matematika

## 1 Pendahuluan

### Latar Belakang masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum sekolah. Matematika diajarkan di sekolah dalam rangka memenuhi kebutuhan jangka panjang (*long-term functional needs*) bagi siswa dan masyarakat. Sebagaimana ditegaskan dalam [6] tentang Stándar Isi, perlunya mata pelajaran matematika diberikan di sekolah yaitu: (1) membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis dan kritis, (2) mengembangkan aktivitas kreatif serta kemampuan bekerjasama, (3)



mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan. Matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan peranan yang sangat strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Termasuk di dalamnya adalah peran guru yang menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran matematika.

Guru diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman selama proses pembelajaran berlangsung. Pada hakekatnya belajar merupakan salah satu bentuk kegiatan individu dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhan. Tujuan dari setiap pembelajaran adalah adanya keinginan untuk memperoleh hasil yang maksimal. Kegiatan ini akan tercapai jika siswa sebagai subyek terlibat secara aktif baik fisik maupun emosinya dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran aktif siswa dipandang sebagai subyek bukan obyek dan belajar lebih dipentingkan daripada mengajar. Disamping itu siswa ikut berpartisipasi ikut mencoba dan melakukan sendiri yang sedang dipelajari. Sedangkan dalam pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran aktif, fungsi guru adalah menciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan siswa berkembang secara optimal.

SMP Negeri 2 Ayah merupakan satu-satunya SMP Negeri yang menjadi idola bagi masyarakat di sekitarnya. SMP Negeri 2 Ayah terletak di desa Jintung Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen. Siswa-siswi di sekolah ini tergolong rajin dan memiliki semangat belajar tinggi meskipun masih banyak yang berjalan kaki menuju sekolah. Meskipun demikian dipandang perlu adanya peningkatan aktivitas, pola berfikir kritis, dan kreatif serta prestasi belajar matematika yang sesuai dengan harapan. Oleh karenanya metode pembelajaran ikut berperan dalam menentukan berhasil tidaknya tujuan yang hendak dicapai.

Salah satu metode pembelajaran yang biasa diterapkan guru dalam kelas adalah metode Ekspositori. Meskipun guru tidak terus menerus ceramah, namun proses ini menekankan penyampaian tekstual serta kurang mengembangkan motivasi dan kemampuan belajar matematika siswa. Pembelajaran matematika dengan metode Ekspositori cenderung meminimalisir keterlibatan siswa sehingga guru nampak lebih dominan. Kebiasaan bersikap pasif dalam pembelajaran dapat mengakibatkan *misunderstanding* terhadap materi yang dipelajari. Akibatnya suasana belajar di kelas menjadi sangat monoton dan kurang menarik. Hal ini akan bertentangan dengan harapan dan tujuan pembelajaran yang semestinya akan tercapai.

Tentang standar proses [7], ditegaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik. Salah satu yang diamanatkan dalam standar proses tersebut bahwa pembelajaran diselenggarakan dengan memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran yakni dengan mencoba menerapkan metode pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan potensi kreatifitas dan berpikirnya. Salah satu metode tersebut adalah dengan metode *cooperative learning*.



*Cooperative learning* mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau untuk mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Salah satu metode cooperative learning yang sederhana dan cocok bagi guru-guru yang baru memulai inovasi baru adalah STAD. Menurut [18] inti dari STAD adalah guru menyampaikan suatu materi, kemudian para siswa bergabung dalam kelompoknya yang terdiri atas empat atau lima orang untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Setelah selesai para siswa menyerahkan pekerjaannya secara tunggal untuk setiap kelompok kepada guru. [16] mengatakan bahwa alasan penggunaan *cooperative learning* salah satunya adalah untuk meningkatkan pencapaian prestasi para siswa. Hal ini sesuai penelitian [9], penelitian terhadap siswa pada salah satu sekolah di Malaysia, salah satu pendekatan yang bisa digunakan guru untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa terhadap matematika adalah pendekatan kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif dari berbagai model pembelajaran yang dapat merespon siswa menjadi lebih aktif. Sebagaimana dijelaskan oleh [5] bahwa "*Cooperative learning is one of several allied elements in an overall model designed to give every student the opportunity to respond*"

Adapun alasan memilih tipe STAD menurut [17] bahwa:

*An effective cooperative learning method is called Student Team-Achievement Division (STAD). STAD consists of a regular cycle of teaching, cooperative study in mixed-ability teams, and quizzes, with recognition or other rewards provided to teams whose members excel.*

Dengan adanya penghargaan, siswa menjadi lebih terpacu untuk belajar dan berlomba-lomba meraih prestasi terbaik.

Melihat beberapa potensi yang dimiliki model pembelajaran tersebut, peneliti menduga dapat dijadikan alternatif penyelesaian masalah prestasi belajar siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mencobakan penelitian dengan judul "Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Ayah".

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif daripada pembelajaran matematika dengan metode ekspositori ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ayah?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan-rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif daripada pembelajaran matematika dengan metode Ekspositori ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ayah.



### **Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, dari penelitian ini diharapkan model pembelajaran yang dicobakan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran inovatif. Memberikan jawaban secara teoritis dari hasil penelitian ini yang dapat bermanfaat bagi guru, dosen, ataupun dunia pendidikan secara umum demi tercapainya kualitas sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

## **2 Landasan Teoritis**

### **Keefektifan Pembelajaran Matematika**

Kegiatan pembelajaran membutuhkan konsentrasi, kerja keras dan membutuhkan pengorganisasian yang baik. Keefektifan pembelajaran merupakan cita-cita dan harapan sekolah sebagai institusi, masyarakat, orang tua, guru dan siswa. Kemp, Morrison, & Ross (1994: 288) mengatakan bahwa:

*Effectiveness answers the question "to what degree did students accomplish the learning objectives prescribed for each unit of the course? Measurement of effectiveness can be ascertained from test scores, ratings of projects and performance, and records of observations of learner's behavior.*

Keefektifan pembelajaran melibatkan guru sebagai pengajar yang menjadi pusat perhatian peserta didiknya. Hewitt (2008: 73) mengatakan "*effective learning involves the ability to function well in the network of interdependencies associated with the learner*". Maksudnya bahwa, pembelajaran yang efektif melibatkan kemampuan dan fungsi hubungan yang baik serta ketergantungan positif antara siswa dengan gurunya. Terkait dengan keefektifan dalam pembelajaran, menurut Slavin (2006: 277) bahwa, keefektifan pembelajaran ditentukan oleh empat indikator yaitu: 1) *quality of instruction*, 2) *appropriate levels of instruction*, 3) *incentive*, and 4) *time*.

Lebih lanjut [14] mengatakan bahwa, mengajar yang efektif dibutuhkan keterampilan dan kemampuan untuk dapat menempatkan keterampilan pada situasi dan waktu yang berbeda. Tidak saja terbatas pada situasi dan kondisi tertentu, melainkan fleksibel di setiap kesempatan sekalipun dengan materi yang berbeda. Termasuk memahami karakteristik siswa, memberikan dorongan dalam mengajarkan ilmu, serta mengajar dengan berbagai metode adalah bagian yang sangat penting bagi guru yang profesional.

Profesionalisme guru dalam mengajar dapat dilihat dari kemampuannya melaksanakan semua tuntutan di atas. Terpenuhi atau tidaknya tuntutan tersebut akan menjadi indikator efektif atau tidaknya proses pembelajaran. [10] mengatakan "*effective teaching and fruitful learning are tightly linked to classroom organization and management*". Guru yang efektif memiliki strategi pengajaran yang baik dan didukung oleh keahlian dan keterampilan yang memadai.

### **Prestasi Belajar Matematika**

Prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh seseorang sebagai bentuk dari sebuah proses pembelajaran. Prestasi belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk



waktu dan kondisi kesiapan fisik dan mental pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sebagaimana dikembangkan [12] bahwa menilai prestasi belajar dapat dilihat dari aspek kognitif siswa. Kemampuan berpikir dapat dinilai dan diukur melalui evaluasi dengan memperhatikan proses selama pembelajaran berlangsung. Kognitif mempunyai peran yang cukup penting terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Sebagaimana diungkapkan [3] bahwa “...the best predictor of achievement at higher cognitive levels are previous mathematics achievement at higher cognitive levels”. Dengan bekal kognitif yang dimiliki, kemampuan siswa akan menjadi lebih. Sesuatu yang dianggap sulit dapat terselesaikan dengan adanya kerjasama yang baik antara siswa dan guru dalam pembelajaran. [2] menambahkan “achievement is satisfied when students strive to learn particular subjects or acquire difficult skills and are successful in their quest”.

Prestasi belajar dapat diukur menggunakan alat ukur yang disebut tes hasil belajar. Tes hasil belajar terdiri dari kumpulan pertanyaan atau soal sebagai penjabaran dari materi belajar yang telah dipelajari siswa. Masing-masing soal atau pertanyaan menggambarkan materi belajar sekaligus mencerminkan kompetensi dasar yang dituntut. [8] menyatakan “tests provide the best information teachers and students ordinarily can get about the success of their efforts to teach and learn”.

Prestasi dapat disimpulkan sebagai hasil yang dicapai seseorang karena usahanya. Sedangkan prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam jangka waktu yang ditentukan yang diukur dengan cara evaluasi.

### **Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Dalam [16] dinyatakan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Tipe ini paling sesuai diajarkan pada mata pelajaran yang terdefinisi dengan jelas termasuk matematika. Guru yang menggunakan STAD, menyajikan materi baru kepada siswa setiap minggu menggunakan presentasi secara lisan atau teks. Dalam [1] dinyatakan “teacher employing STAD, also referred to as student team learning, present new academic information to student each week using verbal presentation or text”. Kelompok-kelompok yang telah mendapatkan permasalahan akan berlomba-lomba untuk memecahkan masalah tersebut.

Kelompok siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari 4 sampai 5 anggota yang heterogen mulai dari tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Sebagaimana dinyatakan [4] bahwa *in Student Team-Achievement Division (STAD), the teacher assigns students to 4- or 5-member learning teams. Each team is as heterogeneous as possible to represent the composition of the entire class (boys/girls, higher performing/lower performing, etc.)*. Gagasan utama dari metode ini adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam suatu tim untuk menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Siswa harus mendukung teman satu timnya untuk bisa melakukan yang terbaik, menunjukkan norma bahwa, belajar itu penting, berharga dan menyenangkan.



### **Metode Ekspositori**

Metode Ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. [19] mengatakan bahwa metode Ekspositori adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa di dalam kelas dengan cara berbicara di awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab.

Dalam proses pembelajaran dengan metode Ekspositori, kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru sebagai pemberi informasi. Guru berbicara pada awal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal. Siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan tetapi juga membuat soal latihan dan bertanya kalau tidak mengerti guru dapat memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi kepada siswa secara individual atau klasikal.

Dibanding metode ceramah, dalam metode ini dominasi guru sudah banyak berkurang. Tetapi jika dibanding dengan metode demonstrasi, metode ini masih nampak lebih banyak didominasi oleh guru. Guru tidak terus bicara, informasi hanya diberikan pada saat atau bagian-bagian yang diperlukan saja, seperti di awal pembelajaran, menjelaskan konsep-konsep dan prinsip baru, pada saat memberikan contoh kasus di lapangan dan sebagainya.

Metode Ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*), [15]. Dikatakan demikian, sebab guru memegang peran yang sangat dominan. Melalui metode ini guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan itu dapat dikuasai siswa dengan baik. Fokus utama metode ini adalah kemampuan akademik siswa (*academic achievement student*).

### **Hipotesis**

Model pembelajaran kooperatif STAD lebih efektif dibandingkan Ekspositori ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Ayah.

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu dengan dua kelompok eksperimen yakni kelompok STAD dan Ekspositori sebagai kelas kontrol.

### **Variabel Penelitian**

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas, dan variabel terikat. Dalam hal ini pembelajaran kooperatif sebagai variabel bebas sedangkan prestasi belajar matematika sebagai variabel terikat.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



- Melakukan *pretest* yang didampingi oleh guru mata pelajaran matematika sebelum dilakukan perlakuan.
- Memberikan *posttest* didampingi guru mata pelajaran matematika.

### ***Instrumen Penelitian***

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian prestasi belajar matematika.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ayah semester genap tahun pelajaran 2011/2012, sebanyak 106 siswa yang masing-masing terdiri dari 5 kelas paralel. Sedangkan sampel penelitian diambil secara acak dua kelas dari 5 kelas yaitu VII<sub>A</sub> dan VII<sub>C</sub>. Setelah terpilih dua dilakukan pengacakan kembali untuk menentukan kelas STAD dan Ekspositori.

### ***Teknik Pengolahan dan Analisis Data***

Teknik pengolahan data dilakukan melalui penskoran hasil tes prestasi belajar. Untuk menguji keefektifan pembelajaran matematika digunakan analisis *one sample t test*. Perbedaan keefektifan pembelajaran matematika antara kedua model pembelajaran dianalisis menggunakan uji  $T^2$  Hotelling, dan uji t untuk menentukan model pembelajaran yang manakah yang lebih efektif. Analisis dilakukan dengan bantuan *software SPSS 17 for Windows* pada taraf signifikan 5% dan bantuan *microsof excel*.

## **3 Hasil Penelitian**

### ***Analisis Keefektifan Model Pembelajaran kedua kelompok eksperimen***

Dengan menggunakan Uji *One Sample t Test* diperoleh data seperti pada Tabel 2.

Tabel 2: Ringkasan Uji *One Sample t Test* pada Kedua Kelompok Eksperimen

Aspek	Model Pembelajaran	Mean Difference	Signifikansi	Kesimpulan
Prestasi	STAD	10,74	0,000	H <sub>0</sub> diterima
	Ekspositori	4,19	0,042	H <sub>0</sub> diterima

Berdasarkan ringkasan data pada Tabel 2 diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05, baik pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun model Ekspositori, oleh karena itu H<sub>0</sub> diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua model pembelajaran kooperatif efektif ditinjau dari aspek prestasi belajar matematika siswa.

### ***Analisis perbedaan keefektifan model pembelajaran kedua kelompok eksperimen***

Untuk melihat adanya perbedaan keefektifan kedua model pembelajaran di analisis secara multivariat menggunakan uji  $T^2$  Hotelling untuk melihat model pembelajaran mana yang lebih efektif di lanjutkan dengan analisis *one sample t test*. Adapun ringkasan uji  $T^2$  Hotelling dapat dilihat pada Tabel 3.



Tabel 3: Hasil uji beda mean kelompok eksperimen STAD dan Ekspositori

Kelompok	Variabel	Mean	T <sup>2</sup>	F	Sig
Prestasi	STAD	75,7419	0,001	8,038 <sup>a</sup>	0,001
	Ekspositori	69,1875			

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan software SPSS 17 for windows untuk Hotelling's Trace diperoleh nilai  $F = 8,038^a$  dan nilai signifikansi 0,001 (kurang dari 0,05). Ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian terdapat perbedaan mean antara kelompok pembelajaran kooperatif tipe STAD dan Ekspositori apabila ditinjau pada prestasi belajar matematika.

Analisis selanjutnya dilakukan dengan analisis *one sample t test* diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 3,122 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,778. Berdasarkan ringkasan hasil uji t pada analisis data dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD lebih efektif dibandingkan Ekspositori ditinjau pada aspek prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Ayah

## Daftar Pustaka

- [1] Arends, R.I. (1997). *Classroom instruction and management*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- [2] Arends, R.I., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning: becoming an accomplished teacher*. New York: Routledge.
- [3] Begle, E.G. (1997). *Critical variables in mathematics education*. American: Mathematical association of American.
- [4] Borich, G.D. (2007). *Effective teaching methods (6<sup>th</sup> ed)*. Upper Saddle River, NJ: MerrillPrentice-Hall.
- [5] Cohen, E.G, Brody, C.M., & Sapon-Shevin, M. (2004). *Teaching cooperative learning. The challenge for teacher education*. Albany, NY: State University of New York Press.
- [6] Depdiknas, (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22, Tahun 2006 tentang Standar Isi*.
- [7] Depdiknas. (2007). *Peraturan menteri pendidikan nasional republik indonesia nomor 41, tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- [8] Ebel, R.I., & Frisbie, D.A. (1986). *Essential of educational measurement (4<sup>th</sup> ed)*. New Jersey: Prentice-Hell, Inc.
- [9] Effandi Z., Lu Chung C., & Md.Yusoff Daud. (2010). The Effects of Cooperative Learning on Students' Mathematics: Achievement and Attitude towards Mathematics. Department of Methodology and Educational Practice, Faculty of Education, University Kebangsaan Malaysia Bangi, Selangor Malaysia. *Journal of Social Sciences* 6 (2): 272-275, 2010.
- [10] Elliott, S.N., Kratochwill, T.R., Cook, J.L., & Travers, J.F. (2000). *Educationalpsychology: Effective teaching, effective learning (3<sup>rd</sup> ed)*. Boston: McGraw-Hill.





- [11] Hewitt, D. (2008). *Understanding effective learning*. New York: Bell and Bain Ltd, Glasgow.
- [12] Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1987). *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Prentice- Hall, INC. American.
- [13] Kemp, E.J., Morrison, R.G., & Ross, M.S. (1994). *Designing effective instruction*. New York: Merrill.
- [14] Moore, K.D. (2009). *Effective Instructional Strategies: From Theory to Practice (2<sup>nd</sup> ed)*. London: SAGE Publication.
- [15] Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Kencana Prenada Media Group.
- [16] Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning, theory, research, and practice (2<sup>nd</sup> ed)*. Boston: Allyn and Bacon.
- [17] Slavin. (2006). *Education psychology, theory and practice (2<sup>nd</sup> ed)*. Johns Hopkins University: Pearson Education International.
- [18] Suherman, Eman., dkk. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [19] Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA UNNES.

