

## **Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Make a Match* dan Tipe *Scramble* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palopo**

### ***Teaching Mathematics through Make a Match Type and Scramble Type of Cooperative Model to the Seventh Grade Students at SMP Negeri 4 Palopo***

**Muhammad Ilyas, Fitriani A\***

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Cokroaminoto Palopo, Jl. Latamcelling No. 09B Kota Palopo

*Received 29<sup>th</sup> October 2013 / Accepted 26<sup>th</sup> November 2013*

#### **ABSTRAK**

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran. Model ini memiliki beberapa tipe dengan keuntungan masing-masing. Penelitian ini membandingkan keefektifan dua tipe dari model pembelajaran kooperatif yakni tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk (1) mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*, (2) mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*, (3) mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa sesudah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*, dan (4) mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match* dan yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Scramble*.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 di Kelas VII SMP Negeri 4 Palopo dengan memilih secara acak dua kelas dari sembilan kelas. Kelas pertama diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan kelas kedua diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*. Selanjutnya, keefektifan pembelajaran yang terdiri atas tiga aspek, yakni aktivitas siswa, respons siswa, dan hasil belajar siswa.

Pada penelitian ini dilakukan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial. Berdasarkan analisis statistika deskriptif diperoleh kesimpulan bahwa (1) aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble* berada pada kriteria batasan efektif (2) respons siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble* berada pada kategori baik (3) hasil belajar siswa sesudah diajar dengan model kooperatif tipe *Make a Match* mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil belajar setelah diajar mencapai nilai rata-rata 72,39 sedangkan hasil belajar sebelum diajar mencapai nilai rata-rata 19,00 dan hasil belajar siswa sesudah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* juga mengalami peningkatan. Hal ini

*\*Korespondensi:*

*email: fitrianhy877@gmail.com*

terlihat dari hasil belajar setelah diajar mencapai nilai rata-rata 75,79 sedangkan hasil belajar sebelum diajar mencapai nilai rata-rata 22,00. Berdasarkan analisis statistika inferensial diperoleh kesimpulan bahwa (4) pembelajaran model kooperatif tipe *Make a Match* dengan pembelajaran model kooperatif tipe *Scramble* untuk materi segiempat dapat dikatakan sama (tidak ada perbedaan).

Kata kunci : Make a Match, Scramble, Keefektifan, Komparasi

### **ABSTRACT**

Models of cooperative learning is a learning model that makes the students a learning center. This model has several types with their respective advantages. This study comparing the effectiveness of two cooperative learning models namely *Make a Match* type and *Scramble* type. This study was an experiment research, which aimed at examining (1) knowing students activity during cooperative learning *Make a Match* type and *Scramble* type (2) knowing students response after cooperative learning *Make a Match* type and *Scramble* type (3) knowing students mathematic learning achievement after being taught by cooperative learning *Make a Match* type and *Scramble* type (4) knowing the improvement differences of mathematic learning achievement through learning *Make a Match* type and and *Scramble* type.

This research was conducted in the second semester of the school year 2011/2012 of grade VII students at SMP Negeri 4 Palopo with selecting randomly two classes from ninth grade. The first class given cooperative learning *Make a Match* type and the second class given by cooperative learning *Scramble* type. The effectiveness of learning consisted of three aspects, students activity, students response, and students learning achievement.

This study conducted descriptive statistics analysis and inferential statistics analysis. The conclusion based on the descriptive statistics analysis are (1) students activities during cooperative learning *Make a Match* type and *Scramble* type in effective criteria (2) students response after cooperative learning *Make a Match* type and *Scramble* type were positive (3) the learning achievement students after being taught by cooperative learning *Make a Match* type approach gain the average score of 72,39 whereas, the learning achievement before being taught by cooperative learning *Make a Match* type approach gain the average score of 19,00 and the learning achievement students after being taught by cooperative learning *Scramble* type approach gain the average score of 75,79 whereas, the learning achievement before being taught by cooperative learning *Scramble* type approach gain the average score of 22,00. The conclusion based on the inferential statistics analysis are (4) students learning outcome taught by cooperative learning model *Make a Match* type with cooperative learning *Scramble* type approach for quadrilateral material had no difference.

Keyword : Make a Match, Scramble, Effectiveness, Comparison

### **PENDAHULUAN**

Salah satu penyebab rendahnya mutu pendidikan adalah guru. Hal ini disebabkan karena gurulah yang paling bertanggungjawab pada proses kegiatan

belajar-mengajar (KBM) di kelas. Tanggung jawab tersebut antara lain memilih model pembelajaran yang mengarah pada perencanaan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat

bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, salah dalam memilih model pembelajaran, berarti sulit mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai pendapat Nurwati (2009) yang menyatakan bahwa salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan belajar adalah guru menerapkan model pembelajaran yang kurang tepat.

Pembelajaran matematika saat ini masih didominasi pengajaran konvensional. Pada pengajaran ini, peran guru sangat dominan dalam menyajikan materi. Biasanya setelah menyajikan materi, guru meminta beberapa orang siswa mengerjakan soal-soal di papan tulis terkait materi yang baru saja dijelaskan. Siswa yang mampu mengerjakan dengan baik akan lebih termotivasi, tetapi bagi siswa yang tidak mampu mengerjakan soal tersebut akan mendapat perlakuan negatif baik dari guru maupun sesama temannya. Pengajaran seperti ini menempatkan guru sebagai pusat (*teacher centered*) pembelajaran. Soedjadi (2007) berpendapat bahwa terpusatnya kegiatan pembelajaran pada guru itulah yang memunculkan ketidakseimbangan antara anak didik dan guru dalam hal berpikir yang diperlukan dan perlu ditumbuhkembangkan pada diri siswa untuk kepentingan masa depannya. Selain itu, model pembelajaran seperti ini membuat siswa belajar secara individualitas dan kompetitif yang terkadang kurang sehat.

Model pembelajaran kooperatif dapat menghilangkan sifat individualitas dan kompetitif siswa yang kurang sehat. Pada model ini, siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang

kompleks. Penelitian yang membandingkan keefektifan model pembelajaran konvensional dan kooperatif telah banyak dilaksanakan dan hasilnya sudah jelas yakni model kooperatif lebih baik. Meskipun model pembelajaran kooperatif telah teruji efektif untuk diterapkan, tetapi tidak berarti untuk materi atau kompetensi dasar (KD) tertentu semua tipe dari model pembelajaran kooperatif tepat diterapkan. Hal ini disebabkan tepat atau tidak tepatnya menerapkan suatu model pembelajaran atau tipe dari model pembelajaran dipengaruhi antara lain oleh karakteristik materi, tingkat perkembangan kognitif siswa, sarana pendukung, dan lingkungan belajar. Selain itu, keefektifan suatu model pembelajaran hanya bisa diketahui setelah model tersebut dipraktikkan. Oleh karena itu, mengetahui dan membandingkan keefektifan antartipe pada model pembelajaran kooperatif penting untuk diteliti.

Sehubungan dengan hal di atas, penelitian ini akan membandingkan dua tipe yang baru pada pembelajaran kooperatif yakni tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*. Melalui model pembelajaran tipe *Make A Match* dan *Scramble* diharapkan dapat memberikan cara dan suasana baru yang menarik dalam pengajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Pada kedua tipe pembelajaran ini mempunyai kesamaan dalam proses pembelajaran yaitu sama-sama menggunakan penekanan latihan soal dimana siswa bertugas untuk mencocokkan pertanyaan dengan jawabannya yang tersusun secara acak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make*

a *Match* atau yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Scramble*.

**METODE**

**1. Populasi, Sampel, dan Jenis Penelitian**

Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Palopo tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri atas sembilan kelas. Pemilihan kelas eksperimen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Kelas VII<sub>1</sub> sebagai kelas eksperimen I, diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan kelas VII<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen II, diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang akan membandingkan hasil perlakuan dua tipe pembelajaran kooperatif yakni tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
I	O <sub>1</sub>	<i>Make a Match</i>	O <sub>2</sub>
II	O <sub>1</sub>	<i>Scramble</i>	O <sub>2</sub>

*Scramble.*

Keterangan :

O<sub>1</sub> = *Pretest*

O<sub>2</sub> = *Posttest*

Kelompok I untuk perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

Kelompok II untuk perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

**2. Variabel dan Desain Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Model pembelajaran sebagai variabel bebas sedangkan variabel terikat adalah keefektifan pembelajaran yang terdiri atas aktivitas siswa, respons siswa, dan hasil belajar siswa. Adapun desain penelitian ini yaitu dua kelas yang terpilih sebagai sampel, masing-masing memperoleh perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe **Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar validasi, lembar observasi (pengamatan) aktivitas siswa, angket respons siswa, dan tes hasil belajar. Data aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Data respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh dengan menggunakan angket respon siswa. Pemberian angket dilakukan setelah berakhirnya seluruh proses pembelajaran kepada seluruh siswa yang menjadi subjek penelitian. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes kepada siswa setelah pelaksanaan pembelajaran. Semua instrumen yang digunakan telah direvisi berdasarkan penilaian, koreksi dan saran perbaikan dari para ahli (validator) atau pakar pendidikan.

**3. Teknik Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan instrument-instrumen dianalisis secara kuantitatif, deskriptif (aktivitas siswa selama pembelajaran, respon siswa, serta hasil belajar), dan inferensial (melihat perbedaan antara skor *pretest* dan skor *posttest*).

**a. Data Aktivitas siswa**

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan aktivitas siswa dalam

mengikuti pembelajaran yang dilakukan oleh seorang observer, dianalisis dan dideskripsikan dengan merujuk pada interval penentuan kriteria efektivitas aktivitas siswa (dimodifikasi dari Nurdin, 2007).

Berikut adalah kriteria keefektifan aktivitas siswa:

$3,5 \leq \bar{x} \leq 4$  sangat efektif

$2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  efektif

$1,5 \leq \bar{x} < 2,5$  tidak efektif

$\bar{x} < 1,5$  sangat tidak efektif

Keterangan:

$\bar{x}$  = skor rata-rata aktivitas siswa.

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan aktivitas siswa efektif jika nilai skor rata-rata minimal berada dalam kategori tinggi ( $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$ ).

#### b. Data Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Data hasil respons siswa yang diperoleh melalui angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata. Skor rata-rata diperoleh dari jumlah rata-rata skor setiap siswa dibagi banyaknya siswa, rata-rata skor setiap siswa diperoleh dari jumlah skor setiap butir pertanyaan dibagi 4 (skor 4 untuk sangat baik, 3 untuk baik, 2 untuk kurang baik, dan 1 untuk sangat tidak baik).

Kategori respons siswa setiap atau keseluruhan butir pertanyaan yang dimodifikasi sebagai berikut:

$3,5 \leq \bar{x} \leq 4$  sangat baik

$2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  baik

$1,5 \leq \bar{x} < 2,5$  kurang baik

$\bar{x} < 1,5$  sangat tidak baik

Keterangan:

$\bar{x}$  = skor rata-rata respons siswa.

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan respons siswa positif jika minimal berada dalam kategori baik.

#### c. Data Hasil Belajar Siswa

Data mengenai tes penguasaan matematika siswa dianalisis secara kuantitatif. Untuk analisis data secara kuantitatif digunakan statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match*, maupun pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

Berdasarkan hasil keputusan musyawarah guru SMP Negeri 4 Palopo bahwa kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang harus dipenuhi oleh siswa adalah minimal 70. Dari kriteria tersebut siswa yang memperoleh  $N \geq 70$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu. Data yang dianalisis untuk mendeskripsikan ketuntasan penguasaan bahan belajar siswa. Ketuntasan penguasaan bahan ajar matematika siswa secara klasikal tercapai bila paling sedikit 80% siswa di kelas tersebut telah tuntas. Sedangkan kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori tingkat penguasaan materi atau hasil belajar didasarkan pada teknik kategori standar yang diterapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas, 2003c) sebagai berikut:

Tabel 2. Pengkategorian Tingkat Penguasaan Materi

<i>Skor</i>	<i>Kategori</i>
0 – 39	Sangat Rendah
40 – 59	Rendah
60 – 74	Sedang
75 – 90	Tinggi
91 – 100	Sangat Tinggi

Teknik analisis data dengan statistik inferensial digunakan untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian. Untuk pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik dengan uji t. Dengan taraf signifikansi untuk menguji hipotesis digunakan  $\alpha = 0,05$ . Jenis uji-t yang digunakan adalah *independent sample T-test* dan *paired sample T-test*.

#### 4. Hipotesis Penelitian dan Hipotesis Statistik

Untuk keperluan pengujian hipotesis maka disajikan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:

$$H_0 : \mu_A = 0 \text{ lawan } H_1 : \mu_A > 0$$

Keterangan:

$$\mu_A = \mu_2 - \mu_1$$

$\mu_1$  : Parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

$\mu_2$  : Parameter rata-rata skor hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

2. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:

$$H_0 : \mu_B = 0 \text{ lawan } H_1 : \mu_B > 0$$

Keterangan:

$$\mu_B = \mu_4 - \mu_3$$

$\mu_3$  : Parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

$\mu_4$  : Parameter rata-rata skor hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

3. Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan tipe *Scramble*.

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:

$$H_0 : \mu_5 = \mu_6 \text{ lawan } H_1 : \mu_5 \neq \mu_6$$

Keterangan:

$\mu_5$  : Parameter selisih hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

$\mu_6$  : Parameter selisih hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### a. Deskripsi aktivitas siswa

Setiap data aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan selama 4 kali pertemuan dengan memberikan tiga kategori penilaian sebagai berikut: (1) efektif, (2) tidak efektif, dan (3) skor penilaian yang diberikan meliputi; skor 1 jika aktivitas siswa kurang efektif, skor 2 jika aktivitas siswa cukup efektif, skor 3

jika aktivitas siswa efektif, dan skor 4 jika aktivitas siswa sangat efektif.

Tabel 3. Deskripsi nilai rata-rata ketercapaian aktivitas tipe *Make a Match*

No	Aspek Aktivitas Siswa	Pert. I	Pert. II	Pert. III	Pert. IV	Rata-Rata	Kategori Ketercapaian
1	Mencermati penjelasan guru	3,17	2,83	3,5	3,67	3,29	Efektif
2	Membaca dan memahami buku siswa	2,83	3,33	3,33	3,67	3,29	Efektif
3	Berada dalam kelompok	2,83	3,50	4,00	4,00	3,58	Sangat Efektif
4	Mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban	2,67	3,5	3,33	3,50	3,25	Efektif
5	Memberikan pertanyaan kepada teman atau guru	2,83	2,67	3,33	3,50	3,08	Efektif
6	Menjawab/ menanggapi pertanyaan teman atau guru	3,00	2,83	3,00	3,33	3,04	Efektif
7	Berdiskusi dengan sesama teman	3,00	3,33	3,17	3,50	3,25	Efektif
8	Mengerjakan kuis	3,33	3,17	3,33	4,00	3,46	Efektif
9	Perilaku yang tidak sesuai dengan KBM	0,33	0,17	0,17	0	0,17	Sangat Tidak Efektif

Tabel 4. Deskripsi nilai rata-rata ketercapaian aktivitas tipe *Scramble*

No	Aspek Aktivitas Siswa	Pert. I	Pert. II	Pert. III	Pert. IV	Rata-Rata	Kategori Ketercapaian
1	Mencermati penjelasan guru	2,67	3,00	3,67	3,83	3,29	Efektif
2	Membaca dan memahami buku siswa	2,83	3,17	3,50	3,67	3,29	Efektif
3	Berada dalam	2,67	3,67	3,83	3,83	3,50	Sangat

	kelompok						Efektif
4	Mengerjakan LKS	2,83	3,33	3,17	4,00	3,33	Efektif
5	Memberikan pertanyaan kepada teman atau guru	2,50	2,83	3,33	3,50	3,04	Efektif
6	Menjawab/menananggapi pertanyaan teman atau guru	2,63	2,67	3,17	3,50	3,00	Efektif
7	Berdiskusi dengan sesama teman	3,00	3,00	3,33	3,67	3,25	Efektif
8	Mengerjakan kuis	3,00	3,50	3,50	4,00	3,50	Sangat Efektif
9	Perilaku yang tidak sesuai dengan KBM	0,5	0,33	0,17	0	0,25	Sangat Tidak Efektif

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 di atas, secara umum ketercapaian aktivitas siswa sesuai dengan harapan. Secara rinci hasil pengamatan setiap aktivitas pada kedua tipe pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas mencermati penjelasan guru. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,29 dan berada pada interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,29 dan berada pada interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif.
2. Aktivitas memahami buku siswa. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,29 dan berada pada interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,29 dan berada pada interval

$2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif.

3. Aktivitas berada dalam kelompok. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,58 dan berada pada interval  $3,5 \leq \bar{x} < 4,0$  yang berada dalam kategori sangat efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,50 dan berada pada interval  $3,5 \leq \bar{x} < 4,0$  yang berada dalam kategori sangat efektif.
4. Aktivitas mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban pada kelas eksperimen 1 dan mengerjakan LKS pada kelas eksperimen 2. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,25 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,33 dan berada dalam interval 2,5

- $\leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif.
5. Aktivitas mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,08 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,04 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif.
  6. Aktivitas menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,04 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,00 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif.
  7. Aktivitas berdiskusi dengan sesama teman. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,25 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,26 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada dalam kategori efektif.
  8. Aktivitas mengerjakan kuis. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 3,46 dan berada dalam interval  $2,5 \leq \bar{x} < 3,5$  yang berada pada kategori efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 3,50 dan berada dalam interval  $3,5 \leq \bar{x} < 4,0$  yang berada dalam kategori sangat efektif.
  9. Aktivitas perilaku yang tidak sesuai dengan KBM. Untuk tipe *Make A Match* diperoleh rata-rata 0,17 dan berada dalam interval  $\bar{x} < 1,5$  yang berada dalam kategori sangat tidak efektif. Sedangkan untuk tipe *Scramble* diperoleh rata-rata 0,25 dan berada dalam interval  $\bar{x} < 1,5$  yang berada dalam kategori sangat tidak efektif.
- b. Deskripsi respons siswa
- Sebagaimana dikemukakan di instrumen penelitian pada Bab III bahwa butir-butir indikator respons siswa ada empat. Pada indikator-indikator tersebut, siswa diminta pendapat (sangat tidak baik, kurang baik, baik, dan sangat baik) mereka tentang: (1) cara pembelajaran yang diterapkan guru, (2) LKS, (3) Bahan Ajar, dan (4) suasana kelas terkait tipe pembelajaran yang baru saja diterapkan.

Tabel 5. Deskripsi nilai rata-rata respons siswa

No.	Tipe Pembelajaran	Nilai Rata-rata Respons Siswa
1	<i>Make a Match</i>	3,20
2	<i>Scramble</i>	3,47

Hasil penelitian pada tipe *Make a Match*, seperti pada Tabel 5, menunjukkan bahwa nilai rata-rata respons siswa pada tipe *Make a Match* yang diperoleh dari empat indikator adalah 3,20 atau berada pada kategori baik. Nilai rata-rata respons

siswa pada pembelajaran tipe *Scramble* sebesar 3,47 juga berada pada kategori baik.

c. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Yang akan dideskripsikan pada bagian ini adalah hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen 1 maupun pada kelas eksperimen 2.

1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen 1

Tabel 6. Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen 1

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran sampel	23	23
Nilai terendah	14	63
Nilai tertinggi	25	80
Mean	19	72,39
Median	20	73
Range	11	17
Standar deviasi	3,542	4,076
Varians	12,545	16,613

Pada Tabel 6 terlihat bahwa hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif dengan tipe *Make a Match* mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan yang terjadi pada nilai terendah dari 14 menjadi 63, nilai tertinggi dari 25 menjadi 80, rata-rata

dari 19 menjadi 72,39, serta peningkatan median dari 20 menjadi 73.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 4 Palopo, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen 1

Interval	Kategori	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
< 70	Tidak tuntas	23	100 %	4	17,39 %
≥ 70	Tuntas	0	0 %	19	82,61 %

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Kelas eksperimen 2

Terlihat pada tabel 8 bahwa rata-rata skor *pretest* adalah 22 dengan standar deviasi 4,597. Nilai tertingginya adalah 30

dan nilai terendahnya adalah 15. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa secara umum skor *pretest* siswa untuk pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* termasuk sangat rendah dengan rata-rata skor 22. Sedangkan rata-rata *posttest* adalah 75,79 dengan standar deviasi 6,043.

Nilai tertingginya adalah 87 dan nilai terendahnya adalah 62. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa secara umum skor *posttest* siswa untuk pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* termasuk dalam kategori tinggi dengan rata-rata skor 75,79.

Tabel 8. Rekapitulasi Tes Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas eksperimen 2

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran sampel	24	24
Nilai terendah	15	62
Nilai tertinggi	30	87
Mean	22,00	75,79
Median	22,50	75,50
Range	15	25
Standar deviasi	4,597	6,043
Varians	21,130	36,520

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 4 Palopo, maka banyaknya siswa yang tuntas dan belum tuntas dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

**b. Hasil Pengujian Hipotesis**

Untuk keperluan pengujian hipotesis, telah dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:

$H_0 : \mu_A = 0$  lawan  $H_1 : \mu_A > 0$  dimana  $\mu_A = \mu_2 - \mu_1$  dimana  $\mu_2 = 72,39$  (parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*) dan  $\mu_1 = 19,00$  (parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*).

Tabel 9. Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas eksperimen 2

Interval	Kategori Ketuntasan	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
< 70	tidak tuntas	24	100 %	4	16,67 %
≥ 70	Tuntas	0	0 %	20	83,33 %

Berdasarkan nilai dari kedua parameter di atas, terlihat parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* lebih tinggi dari pada parameter rata-rata

skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Dengan demikian  $H_0$  ditolak. Karena nilai rata-rata *posttest* siswa lebih tinggi dari pada nilai rata-rata *pretest* siswa

pada kelas eksperimen 1, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

Untuk keperluan pengujian hipotesis, telah dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:  $H_0 : \mu_B = 0$  lawan  $H_1 : \mu_B > 0$  dimana  $\mu_B = \mu_4 - \mu_3$

dimana  $\mu_4 = 75,79$  (parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*) dan  $\mu_3 = 22,00$  (parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*).

Berdasarkan nilai dari kedua parameter di atas, terlihat parameter rata-rata skor

hasil belajar siswa sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* lebih tinggi dari pada parameter rata-rata skor hasil belajar siswa sebelum diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*. Dengan demikian  $H_0$  ditolak. Karena nilai rata-rata *posttest* siswa lebih tinggi dari pada nilai rata-rata *pretest* siswa pada kelas eksperimen 2, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

Pada hipotesis ketiga, untuk keperluan pengujian hipotesis telah dirumuskan hipotesis statistiknya, yaitu:

$$H_0 : \mu_5 = \mu_6 \text{ lawan } H_1 : \mu_5 \neq \mu_6$$

Tabel 10. Analisis Inferensial

Group Statistics									
Perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Hasil Belajar	Make a Match	23	53.3913	4.18590	.87282				
	Scramble	24	53.7917	4.59659	.93827				

  

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.222	.640	-.312	45	.757	-.40036	.28408	-2.98663	2.18590
	Equal variances not assumed			-.312	44.888	.756	-.40036	.28147	-2.98156	2.18084

Berdasarkan hasil analisis data yang dapat dilihat pada bagian *independent sampels test*, di baris *equal variances assumed* diperoleh nilai  $F_{hitung} = 0,222$  dengan pendekatan nilai probabilitas = 0,640. Karena nilai probabilitas > 0,05 maka  $H_0$  diterima atau kedua nilai rata-rata selisih hasil belajar siswa sebelum dan

sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* adalah identik (sama).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh  $\mu_5 = 53,79$  (parameter rata-rata selisih hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajar dengan pembelajaran

kooperatif tipe *Scramble*) dan  $\mu_6 = 53,39$  (parameter rata-rata selisih hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, parameter rata-rata selisih hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan parameter rata-rata selisih hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* berbeda tapi tidak signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* sama (tidak ada perbedaan) dengan hasil belajar matematika sesudah diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Scramble*.

## SARAN

Bagi peneliti yang berminat mengembangkan penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini yang telah dikembangkan, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dahar RW. 1998. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Eggen PD, Kauchak DP. 1996. *Strategies for Teacher: Teaching Content and Thinking Skills*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Huda M. 2011. *Cooperative Learning. Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim M. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.
- Lie A. 2002. *Cooperatif Learning. Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Nurmeidina R. 2011. *Model Kooperatif Tipe Make a Match (Kuadrat dan Pangkat Tiga)*. <http://RahmatyaNurmeidina.com>. Diakses pada 9 Januari 2012.
- Nurwati. 2009. *Studi tentang Pembelajaran Kooperatif tipe STAD, Jigsaw pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua variabel di Kelas VIII MTsN model Makassar*. [Tesis]. Makasar: PPs UNM.
- Ratumanan TG. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: University Press.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin RE. 1995. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice 2<sup>nd</sup> Edition*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Soedjadi, R. 2007. *Masalah Kontekstual sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.

- Sudjana N. 1999. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Tarsito Pres.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.