

Perbandingan Hasil Belajar Matematika antara Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dan Make A Match pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2012/2013

Oleh: Erlesy Rizkianti¹, Sukasno², Dodik Mulyono³

ABSTRACT

This research entitled "Comparison of Mathematics Learning Outcomes between of Cooperative Model Type *Two Stay Two Stray* and *Make A Match* in the Seventh Grade Students Junior High School Number 4 Lubuklinggau in the academic Year of 2012/2013". The problem of this study was the following student learning outcomes of learning mathematics through cooperative model of *Two Stay Two Stray* significantly better learning outcomes than students who take mathematics learning through cooperative models *Make A Match*?. Research methods used are purely the type of comparative experiments. Its population is all students of the seventh grade students Junior High School Number 4 Lubuklinggau in the accademic year of 2012/2013, as the sample is class VII.A model of cooperative learning type *Two Stay Two Stray* and class VII.D given model of cooperative learning type *Make A Match*. Data collected by test techniques. Data were analyzed using t-test. Based on the results of the data analysis it can be concluded that learning outcomes of students who take mathematics learning through cooperative model of *Two Stay Two Stray* significantly better learning outcomes than students who take mathematics learning through cooperative models *Make A Match*. Average student learning outcomes *Two Stay Two Stray* class of 83,39 and *Make A Match* of 76,05.

Keyword: Two Stay Two Stray, Make A Match, Math.

A. Pendahuluan

Mata pelajaran Matematika pada umumnya merupakan mata pelajaran yang ditakuti siswa karena bagi mereka Matematika adalah pelajaran yang sulit. Pandangan siswa mengenai mata pelajaran Matematika adalah mata pelajaran yang sulit harus segera diatasi sehingga Matematika tidak lagi menjadi mata pelajaran yang sulit, tetapi menjadi mata pelajaran yang mudah dan disenangi oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SMPN 4 Lubuklinggau, penulis mendapatkan keterangan bahwa model yang digunakan dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika masih menggunakan model konvensional dengan proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru (*teacher centered*). Guru menjelaskan materi pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan mencatat dan yang terakhir memberikan soal latihan sedangkan siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru. Hal ini dikarenakan guru belum menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMPN 4 Lubuklinggau pada kelas VII, diperoleh data nilai ulangan harian Matematika siswa yang tuntas sebanyak 95 siswa (33,33%) dan siswa yang belum tuntas sebanyak 190 siswa (66,67%) dengan rata-rata nilai ulangan harian siswa pada pelajaran Matematika sebesar 60,11 sehingga harus mengikuti

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lubuklinggau
^{2&3}Dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lubuklinggau

remedial agar dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang mana KKM yang ditetapkan di SMPN 4 Lubuklinggau sebesar 70.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menerapkan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan model kooperatif tipe *Make A Match*. Menurut Lie (2008:61), model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Menurut Lie (2008:55), model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* secara signifikan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe *Make A Match*?

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan model kooperatif tipe *Make A Match*. Kemudian, dengan adanya penelitian ini, manfaat yang diharapkan adalah (1) bagi siswa, untuk meningkatkan aktivitas belajar, (2) bagi guru, sebagai masukan dan menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran, misalnya model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan *Make A Match* untuk memperbaiki hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika, (3) bagi sekolah, untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran Matematika, dan (4) bagi peneliti, menambah pengalaman dan pengetahuan sebagai calon guru.

B. Landasan Teori

1. Cooperative Learning

Roger, dkk 1992 (dalam Huda, 2011:29), menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajaran yang didalamnya setiap pembelajar bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Menurut Nurulhayati (dalam Rusman, 2011:203), pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah dalam pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator, siswa belajar dalam kelompok kecil dan saling membelajarkan antar siswa.

2. Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray*

Menurut Huda (2011:140) model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan kelompok lain. Menurut Lie (2007:61), pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* merupakan pembelajaran kooperatif yang efektif, yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam penerapannya siswa dibentuk dalam kelompok, yang mana satu kelompok terdiri dari empat orang. Dua orang dari setiap kelompok tinggal dikelompoknya, sedangkan dua orang lainnya mencari informasi ke kelompok lain dengan cara bertamu.

Model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terdiri dari delapan langkah, yaitu: (1) guru membentuk kelompok, (2) guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama, (3) siswa bekerja dalam kelompok berempat seperti biasa untuk mengerjakan tugas, (4) setelah selesai, siswa yang ditugaskan sebagai tamu akan bertamu ke semua kelompok, (5) kelompok tuan rumah menjelaskan hasil diskusi mereka kepada tamunya, (6) siswa yang bertamu ke kelompok lain kembali ke kelompok masing-masing dan berdiskusi kembali dengan kelompoknya mengenai apa yang mereka dapat dari kunjungannya ke kelompok lain, (7) siswa membandingkan dan mencocokkan serta membahas hasil pekerjaan mereka, dan (8) laporan kelompok.

3. Model Kooperatif Tipe *Make A Match*

Menurut Lie (2008:55), model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Model kooperatif tipe *Make A Match* terdiri dari tujuh langkah, yaitu: (1) guru menyiapkan kartu soal dan kartu jawaban, (2) setiap siswa mendapat satu buah kartu, (3) setiap siswa memikirkan soal atau jawaban dari kartu yang dipegang, (4) setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal ataupun kartu jawaban) sebelum batas waktu tertentu, (5) siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi penghargaan dan siswa disuruh berdekatan dengan siswa yang merupakan pasangan kartunya, (6) setelah satu babak, guru mengacak kartu soal dan kartu jawaban lagi agar setiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, dan (7) bersama-sama siswa, guru membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.

C. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen murni dengan jenis komparatif. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas yang diberi perlakuan dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan kelas yang diberi perlakuan dengan model kooperatif tipe *Make A Match*. Populasinya adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Lubuklinggau dan sebagai sampel adalah siswa kelas VII.A yang diberi perlakuan dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan siswa kelas VII.D yang diberi perlakuan dengan model kooperatif tipe *Make A Match*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes berupa tes tertulis berbentuk uraian sebanyak enam soal. Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) materi yang diajarkan. Teknik analisis data dalam penelitian adalah uji-t, karena data berdistribusi normal dan homogen, rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \text{ (Sugiyono, 2011: 138)}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata nilai siswa kelompok model *Two Stay Two Stray*

\bar{x}_2 = Rata-rata nilai siswa kelompok model *Make A Match*

n_1 = Jumlah siswa kelompok model *Two Stay Two Stray*

n_2 = Jumlah siswa kelompok model *Make A Match*

s^2 = Simpangan baku gabungan

s_1^2 = Simpangan baku siswa kelompok model *Two Stay Two Stray*

s_2^2 = Simpangan baku siswa kelompok model *Make A Match*

D. Hasi Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Hasil *Pre-Test*

Pada pertemuan pertama dilakukan *pre-test* yang dilaksanakan pada tanggal 11 April 2013, dari 40 siswa dikelas *Two Stay Two Stray* yang mengikuti *pre-test* hanya 37 siswa dan dari 41 siswa dikelas *Make A Match* yang mengikuti *pre-test* hanya 35 siswa. Hal tersebut dikarenakan, pada saat peneliti melaksanakan *pre-test* ada siswa yang tidak masuk sekolah. Pelaksanaan *pre-test* ini berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa

sebelum diberikan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan model kooperatif tipe *Make A Match*. Soal yang digunakan berbentuk uraian yang berjumlah enam soal. Berdasarkan hasil perhitungan, kemampuan awal siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kemampuan Awal Siswa pada Kegiatan Pre-Test

Indikator	Kelas VII.A (<i>Two Stay Two Stray</i>)	Kelas VII.D (<i>Make A Match</i>)
Rata-rata	14,94	12,52
Nilai Tertinggi	35	29
Nilai Terendah	0,00	0,00
Siswa yang tuntas	0 (0%)	0 (0%)
Siswa yang tidak tuntas	37 orang (100%)	35 orang (100%)

Berdasarkan hasil perhitungan data *pre-test* pada kelas VII.A diperoleh $\chi^2_{hitung} (2,82) < \chi^2_{tabel} (11,07)$ dan kelas VII.D $\chi^2_{hitung} (5,24) < \chi^2_{tabel} (11,07)$ yang berarti data berdistribusi normal. Varians kedua kelompok data adalah homogen yang terlihat dari hasil perhitungan *pre-test* $f_{hitung} (1,07) < f_{tabel} (1,74)$. Hasil uji-t mengenai *pre-test* secara signifikan tidak terdapat perbedaan, karena $t_{hitung} (1,21) < t_{tabel} (1,67)$ sehingga H_0 diterima.

b. Hasil *Post-Test*

Post-test dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan *Make A Match*. Dari hasil *post test* dapat diketahui adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Post-test dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2013, dari 40 siswa dikelas *Two Stay Two Stray* yang mengikuti *post-test* hanya 37 siswa dan dari 41 siswa dikelas *Make A Match* yang mengikuti *post-test* hanya 35 siswa. Hal tersebut dikarenakan, pada saat pelaksanaan *post-test* ada siswa yang tidak masuk sekolah. Soal tes yang digunakan berbentuk uraian yang terdiri dari enam soal. Berdasarkan hasil perhitungan data *post-test*, kemampuan akhir siswa dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Kemampuan Akhir Siswa
Pada Kegiatan *Post-Test***

Indikator	Kelas VII.A (<i>Two Stay Two Stray</i>)	Kelas VII.D (<i>Make A Match</i>)
Rata-rata	83,39	76,05
Nilai Tertinggi	100	97
Nilai Terendah	62	62
Siswa yang tuntas	34 orang (91,89%)	28 orang (80,00%)
Siswa yang tidak tuntas	3 orang (8,10%)	7 orang (20%)

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai dan ketuntasan belajar siswa kelas *Two Stay Two Stray* mengalami peningkatan sebesar 68,45 atau 91,89%, sedangkan rata-rata nilai dan ketuntasan belajar kelas *Make A Match* mengalami peningkatan sebesar 63,53 dan 80,00%. Hal ini berarti, peningkatan hasil belajar kelas *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dibandingkan kelas *Make A Match*.

Hasil perhitungan data *post-test* pada kelas VII.A diperoleh $\chi^2_{hitung}(7,36) < \chi^2_{tabel}(11,07)$ dan kelas VII.D $\chi^2_{hitung}(5,62) < \chi^2_{tabel}(11,07)$ yang berarti data berdistribusi normal. Varians kedua kelompok data adalah homogen yang terlihat dari hasil perhitungan *post-test* $f_{hitung}(1,25) < f_{tabel}(11,07)$. Hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung}(2,92) > t_{tabel}(1,67)$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* secara signifikan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe *Make A Match*.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 4 Lubuklinggau yang terdiri dari kelas VII.A dan kelas VII.D, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah materi diajarkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* di kelas VII.A dan model kooperatif tipe *Make A Match* di kelas VII.D. Hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* secara signifikan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Make A Match*.

Pada pertemuan pertama pembelajaran di kelas VII.A dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, peneliti mengalami sedikit hambatan. Pembelajaran yang baru bagi guru dan siswa membutuhkan waktu untuk penyesuaian. Pembagian kelompok menimbulkan permasalahan karena siswa masih belum terbiasa belajar dalam kelompok,

siswa merasa kurang cocok dengan anggota kelompoknya, siswa yang bertugas sebagai tamu merasa malu berkunjung ke kelompok lain untuk mencari informasi serta siswa yang bertugas sebagai tuan rumah juga malu untuk menjelaskan hasil pekerjaan mereka kepada tamunya.

Pada pertemuan kedua, siswa sudah mulai bisa untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Walaupun masih ada anggota kelompok yang belum bisa untuk bekerjasama. Siswa juga sudah mulai bisa mencari informasi dari kelompok lain dan siswa yang bertugas sebagai tuan rumah juga sudah mulai bisa menjelaskan kepada tamunya, walaupun belum terlalu maksimal.

Pada pertemuan ketiga, siswa sudah bisa bekerjasama dengan seluruh anggota kelompoknya. Mereka berdiskusi dan saling memberikan pendapat. Siswa yang bertugas sebagai tamu sudah bisa mencari informasi dari kelompok lain dan yang bertugas sebagai tuan rumah juga sudah bisa menjelaskan kepada tamunya mengenai hasil pekerjaan kelompoknya.

Hambatan-hambatan yang sebelumnya muncul perlahan-lahan dapat berkurang dan dapat diatasi karena siswa sudah mulai terbiasa belajar dalam kelompok, sudah bisa menyesuaikan diri dengan anggota kelompoknya. Siswa juga sudah tidak merasa malu lagi untuk bertamu ke kelompok lain dan menjelaskan hasil pekerjaan mereka kepada tamunya.

Pada pertemuan pertama pembelajaran di kelas VII.D dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make A Match*, peneliti juga mengalami sedikit hambatan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* merupakan model pembelajaran mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegang. Siswa yang menemukan pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya hanya tiga pasang siswa. Hal tersebut dikarenakan siswa belum terbiasa dengan model kooperatif tipe *Make A Match* dan siswa juga belum terbiasa untuk bekerjasama dengan cepat, sehingga bagi mereka waktu yang diberikan masih kurang. Kemudian, masih banyak siswa yang bermain-main dan malu karena pada saat siswa menemukan pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya dan ternyata berpasangan dengan lawan jenisnya. Siswa yang dapat menemukan pasangan kartunya tetapi pasangannya salah ada sepuluh pasang siswa dan yang tidak bisa menemukan pasangan kartunya ada lima pasang siswa.

Pada pertemuan kedua, ada enam pasang siswa yang bisa menemukan pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya. Terjadinya peningkatan tersebut menandakan bahwa siswa sudah mulai bisa untuk serius dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan ketiga, ada dua belas pasang siswa yang bisa menemukan pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya. Peningkatan proses pembelajaran semakin terlihat dengan

meningkatnya siswa yang dapat menemukan pasangan kartunya jika dibandingkan dengan pertemuan pertama. Siswa sudah bisa bekerjasama dan tidak malu-malu lagi mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dipegangnya.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar siswa dan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* secara signifikan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Make A Match*. Rata-rata hasil belajar siswa kelas *Two Stay Two Stray* sebesar 83,39 dan kelas *Make A Match* sebesar 76,05. Hasil penelitian relevanpun menunjukkan adanya peningkatan lebih baik hasil belajar siswa dengan menerapkan *Two Stay Two Stray* dibandingkan penerapan model *Make A Match* seperti yang sudah dilakukan oleh Sumanjaya(2012) dan Susilasari (2012). Hasil belajar Matematika tersebut yaitu, kelas dengan model *Two Stay Two Stray* sebesar 70,74 dan kelas dengan menggunakan model *Make A Match* sebesar 69,75. Hal ini dikarenakan dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* setiap siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan cara mencari informasi ke kelompok lain dan membagi hasil dengan tamunya.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Matematika dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* secara signifikan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Make A Match*. Rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* sebesar 83,39 dan rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Make A Match* sebesar 76,05. Persentase jumlah siswa yang tuntas belajar untuk kelas *Two Stay Two Stray* sebesar 91,89 % dan kelas *Make A Match* sebesar 80,00 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lie, Anita. 2008. *Coopertive Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanjaya, Afri. 2012. *Pengaruh Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau*. Skripsi tidak diterbitkan. Lubuklinggau: Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam STKIP PGRI Lubuklinggau.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilasari, Herlin. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Lubuklinggau*. Skripsi tidak diterbitkan. Lubuklinggau: Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam STKIP PGRI Lubuklinggau.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.