

**THE INFLUENCE OF THE IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE
LEARNING MODEL TYPE MAKE A MATCH TOWARD STUDENTS
MATHEMATICAL COCEPTUAL UNDERSTANDING
(Study To The 7th Grade Students of SMPN 1 Terbanggi Besar, Lampung
Tengah 2012/2013 Year Study)**

Cici Zulfa Kirana⁽¹⁾, Arnelis Djalil⁽²⁾, Rini Asnawati⁽³⁾
Pendidikan Matematika, Universitas Lampung
cicizulfakirana@yahoo.co.id

ABSTRACT

This quasi-experimental research aims to know the influence of the implementation cooperative learning model type Make A Match toward student's mathematical conceptual understanding of VII class in Junior High School State I Terbanggi Besar. The Design research used posttest control group design. The population of this research were all students in 7th grade of Junior High School State I Terbanggi Besar in the Academic Year 2012 /2013.

The sample were VII B as experiment class and VII A as control class that were chosen by Purposive sampling. Base on data analysis, it was conclude that the average of student's mathematical conceptual understanding in class that was taught by Make A Match method was higher than in conventional class. Thus, there was influence of the implementation cooperative learning model type Make A Match toward student's mathematical conceptual understanding.

Keywords: kooperatif Learning model type Make A Match, mathematical conceptual understanding.

- (1) Student of Mathematics Education, University of Lampung
(2) Lecturer of Mathematics Education, University of Lampung
(3) Lecturer of Mathematics Education, University of Lampung**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *MAKE A MATCH* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Terbanggi Besar, Lampung Tengah
Tahun Pelajaran 2012/2013)**

Cici Zulfa Kirana⁽¹⁾, Arnelis Djalil⁽²⁾, Rini Asnawati⁽³⁾
Pendidikan Matematika, Universitas Lampung
cicizulfakirana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Terbanggi Besar. Desain penelitian ini menggunakan *posttest only*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Terbanggi Besar tahun pelajaran 2012/2013. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *Purposive Random Sampling*. Berdasarkan hasil analisis data dan hasil uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa pada pembelajaran tipe *Make A Match* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata siswa pada pembelajaran konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran tipe *Make A Match* terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*, Pemahaman Konsep Matematis.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan yang dimaksud antara lain seperti tujuan untuk mencerdaskan siswa, mengembangkan potensi siswa, dan menghasilkan perubahan yang baik untuk siswa.

Tujuan pendidikan dapat dicapai dengan pendidikan formal, infor-

mal, dan non formal. Pendidikan formal dilaksanakan di sekolah melalui berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang paling dasar ialah pelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan

baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun di dalam kehidupan sehari-hari (Widdhiarto, 2004: 2).

Matematika diajarkan pada dasarnya untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat. Di samping itu juga agar kepribadian siswa terbentuk serta terampil menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjadi (2000: 42) bahwa pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan untuk melatih penalaran dan logika berpikir para siswa, sehingga siswa memiliki pola pikir yang sistematis, rasional, logis, kritis, kreatif dan inovatif dalam menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari.

Dari wawancara pada beberapa siswa disimpulkan bahwa mereka tidak menyukai pelajaran matematika karena menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami atau dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa yang belum optimal.

Berdasarkan observasi, beberapa guru matematika di SMP Negeri 1 Terbanggi Besar masih menerap-

kan pendekatan konvensional dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran ini menempatkan guru sebagai *center stage performance*, yaitu guru menjadi pusat dalam pembelajaran. Pembelajaran lebih menekankan memorisasi terhadap materi yang dipelajari daripada struktur yang terdapat di dalam materi itu. Dengan demikian siswa cenderung pasif, enggan bertanya apabila terdapat materi pelajaran matematika yang belum dipahami dan hanya menerima penjelasan yang diberikan oleh guru tanpa ada timbal balik antara guru dengan siswa maupun antar siswa, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika siswa yang ditunjukkan dengan hasil belajar yang masih rendah.

Pada pembelajaran matematika, dibutuhkan suatu pemahaman konsep matematis yang matang agar siswa dapat memecahkan suatu permasalahan dalam bidang matematika dengan baik. Pemahaman konsep memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti

akan konsep materi dalam matematika.

Slavin (2005: 20) mengemukakan dalam pembelajaran kooperatif siswa bekerja berkelompok saling membantu dalam penguasaan bahan ajar. Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dalam perkembangannya, *Cooperatif Learning* mempunyai berbagai macam tipe. Beberapa diantaranya adalah; (1) STAD (*Student Teams Achievement Divisions*); (2) TGT (*Team Game Tournament*); (3) Jigsaw; (4) GI (*Group Investigation*); dan (5) *Make A Match*.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Pembelajaran *Make A Match* dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ini dapat membangkitkan semangat siswa dengan mengikutsertakan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai

suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* merupakan model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh para ahli untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Namun dalam kenyataannya model pembelajaran ini belum dipraktekkan dalam pembelajaran matematika di SMP Terbanggi Besar. Kebanyakan para guru matematika masih menerapkan model pembelajaran konvensional.

Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Make A Match* - pada siswa kelas VII SMP N 1 Terbanggi Besar semester genap tahun ajaran 2012/2013.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran tipe *Make A Match* terhadap pemahaman konsep matematis siswa?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Terbanggi Besar.

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Secara umum, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada peningkatan mutu pembelajaran matematika khususnya pada peningkatan hasil belajar siswa.
- b. Secara khusus, penelitian ini memberikan kontribusi pada bidang pendidikan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

Metode Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 1 Terbanggi Besar tahun pelajaran 2012/-2013 yang terdiri dari delapan kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *Purposive Random Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel (Sugiyono, 2010:300). Dalam Penelitian ini diperoleh kelas VII A dan VII B sebagai sampel penelitian. Kelas VII B yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol.

Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran *Make A Match*, langkahnya ialah sebagai berikut.

1. Membagi Siswa menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok pemegang kartu soal dan pemegang kartu jawaban, kemudian dua kelompok tersebut dibagi lagi masing-masing menjadi delapan kelompok, yang beranggotakan dua orang.
2. Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKS) pada masing-masing kelompok dan siswa dalam kelompok diminta mengerjakan kegiatan pada LKS.
3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.
4. Kelompok melengkapi, merevisi, dan mengonstruksi hasil diskusi pada LKS.
5. Masing-masing kelompok dibagikan soal untuk kelompok pemegang kartu soal dan dibagikan jawaban untuk kelompok pemegang kartu jawaban. Siswa mendiskusikan mengenai soal atau jawaban yang mereka dapatkan. Kelompok pemegang kartu soal, mendiskusikan jawabannya. Sedangkan ke-

lompok pemegang kartu jawaban, diberikan soal dan jawaban, kemudian mereka mendiskusikannya. Soal yang diberikan pada kelompok pemegang jawaban sama dengan soal kelompok pemegang kartu soal, tetapi tanpa memberi tahu bahwa soal tersebut sama.

6. Setelah waktu berdiskusi habis, masing-masing kelompok mencocokkan soal atau jawaban dengan kelompok lain.
7. Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan dan mencari solusi dari soal dan jawaban yang telah mereka cocokkan, kemudian menuliskannya di lembar yang telah disediakan. Setelah waktu diskusi habis siswa mengumpulkan hasil diskusi pada Lembar Pencocokan Kartu.

Kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional, langkahnya sebagai berikut.

1. Siswa memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru.
2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya apabila ada materi yang belum jelas.
3. Siswa dibentuk berkelompok dan diberi latihan soal yang dikerjakan secara berkelompok.
4. Setelah selesai mengerjakan soal, siswa bersama-sama guru mencocokkan jawaban dari soal yang telah dikerjakan

Penelitian ini menggunakan desain *post test only*. Data penelitian pada penelitian ini diperoleh dari tes pemahaman konsep matematis siswa. Soal tes pemahaman konsep matematis siswa berupa tes uraian berjumlah lima yang sebelum diujikan pada siswa kelas VII telah divalidasi oleh guru dan diujicobakan terlebih dahulu pada kelas VIII. Hasil ujicoba soal di analisis reliabilitas. Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, diperoleh reliabilitas soal 0,79.

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis dari penelitian dan dari hasil analisis ditarik kesimpulan. Setelah sampel diberi perlakuan, maka perlu dianalisis melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa perolehan rata-rata skor pema-haman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. skor rata-rata kelas eksperimen yaitu 77,6 dengan simpangan baku 8,95 dan pada kelas kontrol skor rata-rata yaitu 70,2 dengan simpangan baku 11,11.

Selanjutnya analisis data penelitian dilakukan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan. Untuk melihat keberartian perbedaan kedua sampel maka diguna-kan uji-t. Sebagai prasyarat uji-t maka dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas.

Dari hasil uji normalitas terangkum χ^2_{hitung} kelas eksperimen = 3,852, χ^2_{hitung} kelas kontrol = 2,851 dan $\chi^2_{tabel} = 7,81$, hal ini berarti $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Pada uji homogenitas, didapatkan $F_{hitung} = 1,54$ dan $F_{0,05(30,32)} = 1,82$, karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka populasi mempunyai varian yang sama dan dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

Pada uji hipotesis diketahui nilai $t_{hitung} = 2,02$ dan $t_{tabel} = t_{(0,95)(30+32-2)} = 1,67$. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak. Ini berarti penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Terbanggi Besar.

Setelah dilakukan analisis skor kemampuan pemahaman konsep matematis untuk tiap indikator, diketahui rata-rata pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* sebesar 70,02%. Indikator yang paling baik dicapai oleh siswa kelas pembelajaran *Make A Match* yaitu menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika sebesar 80,35%. Rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep siswa pada kelas konvensional sebesar 68,8%. Sedangkan pencapaian indikator yang paling rendah pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah indikator mengaplikasikan konsep dengan persentase pada kelas eksperimen yaitu 43,75% dan pada kelas kontrol yaitu 35,48% Karena

persentase nilai rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan pencapaian indikator pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data *posttest* pemahaman konsep matematis siswa diperoleh skor rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol. Ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih memahami konsep-konsep materi garis dan sudut dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Hal tersebut disebabkan karena pada kelas eksperimen siswa belajar menggunakan model pembelajaran *Make A Match* yang menyerupai permainan, yaitu saling mencocokkan kartu jawaban dan soal dengan pembatasan waktu. Dengan kegiatan pembelajaran seperti inilah siswa tidak mengalami kejenuhan dan dengan model pembelajaran *Make A Match* siswa dapat mematangkan pemahaman konsep

matematis mereka dengan cara yang menyenangkan.

Hal yang sama juga terlihat dari pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa. Pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis data, pada kelas yang menggunakan pembelajaran *Make A Match* rata-rata indikator pemahaman konsep yang dapat tercapai lebih tinggi dari pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran *Make A Match* siswa diberi LKS pada. Dengan LKS mereka berdiskusi, menggali pengetahuan tentang materi garis dan sudut, dan memperoleh konsep-konsepnya. Salah satu kelompok juga harus mempresentasikan hasil diskusinya. Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan pencocokan kartu soal dan jawaban. Pada kegiatan pencocokan seluruh siswa aktif, setelah pencocokan kartu, kelompok kecil kembali berdiskusi tentang jawaban

atau soal yang mereka cocokkan. Pada tahap inilah siswa dapat mengasah pemahaman konsep matematisnya dan mematangkan konsep-konsep tersebut.

Berbeda pada pembelajaran konvensional, siswa hanya mendengarkan ceramah, atau pemberian materi dari guru, kemudian siswa berkelompok mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Akibatnya siswa merasa jenuh, dan enggan untuk memahami konsep dari materi yang telah diberikan, sehingga pemahaman konsep matematis siswa kurang.

Hasil penelitian ini juga telah diuji melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan kriteria uji, apabila $t_{Hitung} < t_{tabel}$, maka terima hipotesis nol. Karena $t_{Hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nol ditolak. Ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Make A Match* lebih efektif diterapkan daripada pembelajar-

ajaran konvensional terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

konvensional terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian ini memiliki keterbatasan misalnya kurangnya pengalaman peneliti dalam mengontrol siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung anggota kelompok siswa ada yang masih kurang aktif dalam kelompok. Selain itu, pada saat pencocokan kartu ada beberapa siswa yang mencari kartunya dengan berte-riak-teriak sehingga kelas menjadi gaduh atau kurang kondusif.

Keterbatasan-keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini menyebabkan kurang maksimalnya hasil yang diperoleh dari segi pencapaian indikator pemahaman konsep siswa. Dengan adanya berbagai permasalahan dan keterbatasan tersebut perlu adanya perbaikan proses pembelajaran selanjutnya, yaitu guru dapat lebih memotivasi siswa untuk mengungkapkan pendapatnya dengan cara berdiskusi dan bekerja sama dengan kelompoknya dengan mengerjakan soal-soal latihan serta terjalinnya komunikasi yang baik antara siswa dan siswa ataupun guru dan siswa.

Kesimpulan

Dari hasil analisis data dilihat bahwa nilai rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran *Make A Match* lebih tinggi dari nilai rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Terbanggi Besar.

Daftar Pustaka

- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Widdhiarto, Rachmadi. 2004. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Direktorat Pengembangan Matematika SMP Jenjang Dasar. (diakses pada tanggal 24 Oktober 2011)