

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *SCRAMBLE* TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA**

**Dian Anggreini¹, Rini Asnawati², M. Coesamin²
d.ukhti@yahoo.co.id**

¹**Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika**

²**Dosen Program Studi Pendidikan Matematika**

ABSTRAK

This quasi experimental research aimed to know effect of the implementation of cooperative learning of scramble type towards student's mathematical conceptual understanding. The population of this research was all students of grade 7th of MTs Darul Huffaz Pesawaran in academic year of 2013/2014 that was distributed into three classes. The samples of this research were students of VII_A and VII_B class which were taken by purposive sampling technique. The design of this research was the posttest only control group design. The research data were obtained by test of mathematical conceptual understanding. The conclusion of this research was the implementation of cooperative learning of scramble type affect the student's mathematical conceptual understanding.

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Darul Huffaz Pesawaran tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam tiga kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII_A dan VII_B yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah *posttest only control group design*. Data penelitian diperoleh dari tes pemahaman konsep matematis. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep, pembelajaran kooperatif, *scramble*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai siswa pada jenjang pendidikan formal. Hal ini sesuai dengan standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi) bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (BSNP, 2007: 3).

Hasil penelitian *Trends in International Mathematics and Science Study* dalam Ina (2011: 182) menunjukkan bahwa peringkat matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 negara. Terlihat dari hasil studi bahwa posisi Indonesia relatif rendah dengan rata-rata 397 dibandingkan negara-negara lain yang ikut berpartisipasi dalam TIMSS dengan rata-rata skor 500. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia, salah satunya pemahaman konsep matematis.

Pendidikan yang diterapkan oleh guru di sekolah, umumnya masih memfokuskan diri pada upaya mentransfer pengetahuan kepada siswa tanpa memperhatikan pemahaman, keaktifan, dan ketertarikan siswa. Kegiatan pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga tidak ada aktivitas yang merangsang siswa untuk turut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini juga terjadi di MTs Darul Huffaz Pesawaran. Proses pembelajaran matematika di kelas masih berlangsung secara konvensional. Guru menjelaskan dan siswa mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan soal sesuai dengan contoh soal yang diberikan sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal ini mengakibatkan rendahnya nilai ulangan matematika siswa yang ditunjukkan dengan banyak siswa mendapatkan nilai kurang dari batas KKM.

Salah satu cara pembelajaran matematika yang mampu membuat siswa aktif berpikir adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif sangat cocok digunakan untuk mengurangi masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika karena pembelajaran ini

mengharuskan siswa aktif berpikir dan mencari suatu jawaban atas permasalahan yang disajikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe dalam pelaksanaannya, salah satunya adalah tipe *scramble*.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Beldina (2011: 2), menginformasikan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, siswa mendapat materi dan soal yang harus diselesaikan dengan cara berdiskusi. Pada saat berdiskusi, siswa saling bertukar pikiran dan dapat memperkaya pengetahuan yang dimiliki. Setiap siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Masalah yang diberikan, menuntut siswa memiliki pemahaman konsep matematis yang baik dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian di MTs Darul Huffaz Pesawaran kelas VII untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *scramble* dikatakan berpengaruh jika pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble* lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Darul Huffaz Pesawaran semester genap tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam tiga kelas. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan terpilih kelas VII_A sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional dan kelas VII_B sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *scramble*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design*. Data penelitian ini adalah data kuantitatif berupa nilai pemahaman konsep matematis siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan tes yang terdiri dari lima soal esai.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini harus valid sehingga perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu. Berdasarkan penilaian dari guru mitra instrumen tes dinyatakan valid. Kemudian instrumen tes diujicobakan di kelas VIII_C untuk mengetahui koefisien reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran butir soal tes. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,96 dengan kriteria sangat tinggi, daya pembeda dengan kriteria baik dan sangat baik, dan tingkat kesukaran sedang. Dengan demikian, semua butir soal tes digunakan dalam penelitian.

Analisis data dilakukan setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut adalah data hasil uji normalitas.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelas	X^2_{hitung}	Keputusan Uji
<i>Scramble</i>	6,225	H ₀ diterima
Konvensional	2,576	H ₀ diterima

Berdasarkan Tabel 1, X^2_{hitung} kurang dari $X^2_{tabel} = 7,81$ sehingga H₀ untuk setiap kelas diterima, yaitu kedua sampel berasal dari populasi yang datanya berdistribusi normal.

Kemudian dilakukan uji homogenitas dengan uji F. Hasil perhitungannya sebagai berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}
<i>Scramble</i>	1,957	2,272
Konvensional		

Berdasarkan Tabel 2, F_{hitung} kurang dari F_{Tabel} maka terima H₀, artinya kedua kelompok populasi mempunyai varians sama. Berdasarkan perhitungan di atas, data normal dan homogen maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, diperoleh nilai *posttest* pemahaman konsep matematis siswa sebagai berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	\bar{x}	s	x_{min}	x_{max}
<i>Scramble</i>	84,5	12,649	56	100
Konvensional	66,3	17,697	32	96

Tabel 3 menunjukkan bahwa perolehan rata-rata nilai siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble* lebih tinggi dari rata-rata

nilai siswa pada pembelajaran konvensional. Kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t sebagai berikut.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}
<i>Scramble</i>	3,54	1,69
Konvensional		

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga terima H_1 , artinya rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble* lebih dari rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional. Dengan demikian, penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Hal yang menyebabkan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble* lebih baik daripada pembelajaran konvensional karena proses yang terjadi pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, siswa diberikan waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu dalam kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif tipe *scramble* ini memiliki banyak kelebihan, antara lain siswa lebih aktif bertanya, mengemukakan ide atau pendapat, teliti, kreatif, pantang menyerah dan mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi serta hasil belajar lebih baik dalam hal pemahaman konsep. Sejalan dengan hasil penelitian Rosti (2012: 47) bahwa pembelajaran kooperatif tipe *scramble* membuat siswa terlibat secara aktif dalam berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, dan mempunyai tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Sukarni (2012: 95) yang menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, interaksi antar siswa meningkat dimana siswa lebih aktif menjawab dan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran tuntas dengan meningkatnya hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *scramble* memiliki strategi kerja kelompok yang melibatkan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan mencocokkan lembar pertanyaan dan jawaban yang

memungkinkan siswa mampu mencari jawaban dengan tepat dan benar dari konsep tertentu. Pembelajaran konvensional berpusat pada guru sehingga pemahaman konsep beberapa siswa belum optimal karena tidak semua siswa memiliki daya tangkap yang baik, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menganalisis materi yang disampaikan guru.

Pada awal penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, siswa terlihat bingung dan sulit beradaptasi dengan proses dalam pembelajaran. Hal ini karena siswa terbiasa menggunakan pembelajaran konvensional yang selama ini diterapkan. Ketika siswa diberikan LKS beberapa siswa sering bertanya. Selain itu, pada pembelajaran ini ada beberapa siswa bersifat individualis, enggan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Demikian halnya dengan hasil penelitian Sukarni (2012: 82), ketika awal pembelajaran kooperatif tipe *scramble* diterapkan, masih terdapat siswa yang terlihat bingung dan bertanya kepada guru. Melihat masalah ini, guru mengingatkan kepada siswa bagaimana seharusnya dilakukan oleh siswa,

tentang cara pengisian LKS dan bagaimana bersikap dengan teman sekelompok sehingga pada pertemuan selanjutnya siswa dapat dikondisikan dengan baik, aktif dan lebih serius dalam menyelesaikan LKS berdasarkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *scramble*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kelemahan dalam penelitian ini yaitu waktu penelitian yang singkat sehingga ketika siswa sudah dapat beradaptasi dengan pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, penelitian telah selesai dilaksanakan. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan bahwa dengan melaksanakan penelitian dalam waktu yang lama, pemahaman konsep yang diperoleh dapat lebih optimal. Selain itu, diperlukan interaksi antar siswa, tanggung jawab individual, keterampilan, dan kerjasama kelompok harus berjalan baik. Kemampuan dalam mengelola waktu juga diperlukan sehingga melalui langkah-langkah pada pembelajaran kooperatif tipe *scramble*, pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *scramble* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Darul Huffaz Pesawaran semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Belandina, Febri. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Hasil Belajar Kewarganegaraan*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Ina. 2011. *TIMSS International Results in Mathematics*. USA: Boston College.
- Rosti, Nofita Syarah. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble terhadap Aktivitas dan Penguasaan Materi Biologi*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Sukarni. 2012. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Tematik Kelas I*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.