

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 5 RAMBAH HILIR

ERNI YUSNITA^{*)}, NURRAHMAWATI¹⁾, ANNAJMI²⁾

^{1&2)}Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Erni Yusnita, 2016. Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir. Jenis penelitian adalah Quasi Eksperimen dengan desain *Two-group posttest only*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir. Pengambilan sampel dilakukan secara *Random Sampling*, sehingga terpilih kelas VIII₁ sebagai kelas kontrol dan kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen sebagai sampel. Instrumen pada penelitian ini adalah tes essay yang kemudian dilakukan uji validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas untuk menentukan layak atau tidaknya untuk digunakan. Uji normalitas dengan uji *lilifors* pada sampel diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Uji homogenitas dengan uji *F* diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan dengan uji *t* diperoleh t_{hitung} sebesar 2,1376 dan t_{tabel} sebesar 2,1241. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Alat Peraga, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Erni Yusnita, 2016. The Effect Of Cooperative Learning Model Aided Props On Student's Mathematic Learning Outcomes Of Student Class VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir

The purpose of this research was to observe the effect of cooperative learning model used material manipulative on student's mathematic learning outcomes of student of 8th grade junior High school 5 Rambah Hilir. This type of research was a *Quasi experimental* with design *Two-group posttest only*. The population in this research were all class and 8th grade junior High school 5 Rambah Hilir. Sampling was done by random sampling, so the class VIII₁ as a class control and the class VIII₂ experimental be sample. Instrument in this research was essay test that later tasted the validity, discrimination power, level of difficulty and reliability to determine whether or not to use. Lilefors normality test on the sample test showed that the experimental class and control class normal distribution. Homogeneity test with *F* test showed that class of homogeneous. Based on the hypothesis testing performed by *t* test obtained $t = 2, 1376$ and $t = 2, 1241$. This means that $t_{hitung} > t_{tabel}$, then H_0 was rejected. It can be concluded that were effect of the application of cooperative learning model used material manipulative to the mathematic learning outcomes of student of 8th grade junior High School 5 Rambah Hilir.

Keywords: Cooperative Learning Model, used material manipulative, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Peranan matematika dewasa ini sangat penting karena banyaknya informasi yang disampaikan dalam bentuk bahasa matematika. Untuk memahami informasi dan teknologi yang semakin berkembang pesat, maka diperlukan penguasaan matematika yang baik. Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk diajarkan di sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006 adalah: 1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2). Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan

matematika. 3). Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4). Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5). Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 18 Januari 2016 di kelas VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir bahwa pembelajaran matematika yang sedang berlangsung masih terpusat pada guru. Guru mengajarkan materi hanya dengan metode ceramah, tanya jawab dan latihan. Guru juga jarang menggunakan alat peraga dan jarang mengelompokkan siswa sehingga kurang terjadi interaksi antara siswa dengan siswa lainnya. Hal ini terlihat dari

hanya siswa yang pintar saja mengerjakan tugas atau latihan yang diberikan oleh guru, sedangkan siswa yang lain hanya menyalin jawaban. Walaupun sudah diberikan motivasi kepada siswa, namun siswa tetap saja tidak mau bekerja mandiri dalam mengerjakan latihan ataupun bertanya kepada temannya. Sebagian tidak memperhatikan ketika guru sedang menerangkan materi pelajaran. Mereka sering berbicara dengan teman sebangku, serta mengerjakan tugas pelajaran lain bahkan ribut. Selain itu pembelajaran yang terpusat pada guru mengakibatkan siswa kurang kreatif dan menurunkan semangat siswa dalam proses pembelajaran, rendahnya keinginan dan partisipasi siswa untuk mencoba menjawab soal yang diberikan guru secara mandiri. Mereka hanya mengharapkan pembahasan dari guru, tanpa berusaha terlebih dahulu untuk mengerjakan sendiri sesuai kemampuan yang dimilikinya. Akibatnya, siswa kurang aktif menguasai materi pelajaran, sehingga hasil belajar matematika siswa belum tercapai secara optimal.

Berbagai permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka guru perlu menggunakan suatu model pembelajaran yang menuntut keterlibatan seluruh siswa dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran yang terpusat pada siswa. Dengan model pembelajaran yang terpusat pada siswa akan diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Salah satu model yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif. Selain model pembelajaran kooperatif yang akan diterapkan untuk lebih mendukung proses pembelajaran matematika siswa dapat menggunakan alat peraga.

Model pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang secara sengaja didesain untuk melatih siswa mendengarkan pendapat-pendapat orang lain dan merangkum pendapat tersebut dalam bentuk tulisan (Suherman, 2003: 259). Amri dan Ahmadi (2010: 90) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih. Sedangkan Sunal dan Hans dalam Isjoni (2009: 15) model pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran kooperatif memiliki 6 tahapan pembelajaran yaitu; 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, dalam tahap ini Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa; 2) Menyajikan informasi, dalam tahap ini Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan; 3) Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, dalam tahap ini Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien; 4) Membimbing kelompok belajar, dalam tahap ini Guru memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa dalam kelompok-kelompok belajar; 5) Evaluasi, dalam tahap ini Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya; 6) Memberikan penghargaan, dalam tahap ini Guru memberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok.

Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan yang dapat merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar siswa (ali, 1989:7). Menurut Ruseffendi (2010:7), alat peraga adalah alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika. Sedangkan Heri (2006: 174) mengemukakan bahwa alat peraga disebut juga media pendidikan karena berfungsi membantu dan memeragakan sesuatu dalam proses pendidikan atau pengajaran.

Adapun kelebihan alat peraga menurut Sudjana sebagai berikut :1) Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik; 2) Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya; 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan; 4) Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti :mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan dan sebagainya.

Model pembelajaran kooperatif dengan alat peraga ini akan sangat membantu siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa bekerja sama mendiskusikan materi pelajaran menggunakan alat peraga, sehingga memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami dan memecahkan permasalahan matematika. Hal ini dikarenakan selain siswa saling membantu dan berinteraksi sesama siswa, juga dapat melatih kemampuan berpikir siswa, terlebih siswa menggunakan alat peraga. maka model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga diharapkan dapat memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat dan lebih baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *eksperimen semu* yang dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas kontrol dan eksperimen yang memiliki kemampuan yang setara dengan menerapkan pembelajaran yang berbeda. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Rancangan penelitian ini adalah *Two-group posttest only*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *Two-group posttest only* yang berbentuk Quasi-experimen design (Mulyatiningsih, 2012 : 87). Desain dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Table 1 Rancangan Penelitian

Grup	Perlakuan	Posttes
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

- X = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.
- = Pembelajaran dengan menggunakan model konvensional.
- O = Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

populasi pada penelitian ini adalah siswa/I kelas VIII SMP Negeri 5 Rambah Hilir Kecamatan Rambah Rambah Hilir pada semester genap 2015/2016 yang terdiri dari atas tiga kelas, jumlah siswa 62 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Gunanya untuk melihat hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP N 5 Rambah Hilir. Hasil belajar matematika yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa hasil belajar matematika siswa setelah diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga pada kelas eksperimen dan model konvensional pada kelas kontrol. Data hasil belajar matematika siswa ini diperoleh dari nilai tes hasil belajar (posttes). Hasil analisis tes hasil belajar dapat dilihat pada table 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Tes

Kelas	N	Rata-rata	Simp. Baku	Nilai Min	Nilai Mak
Eksperimen	21	74,20	20,77	42	100
Kontrol	21	59,12	25,79	21	90

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir.

Berdasarkan uji analisis statistik yang digunakan untuk mengolah data *posttest* menunjukkan kedua kelas bersifat normal, dan kedua kelas homogeny. Setelah mengetahui kedua kelas normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t, dengan hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $2,1376 \geq 2,1241$ untuk $\alpha = 0,05$ Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga hipotesis penelitian diterima. Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir.

Perbedaan dari kedua model tersebut juga dapat dilihat dari rata-rata skor tes hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu rata-rata yang diperoleh oleh siswa kelas eksperimen sebesar 74,20 sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh kelas kontrol sebesar 59,12. Hal ini menunjukkan adanya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir.

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga pada kelas VIII SMPN 5 Rambah Hilir, siswa saling bekerja sama ketika tahap diskusi kelompok. Siswa berkemampuan tinggi membantu siswa yang berkemampuan rendah, sehingga siswa berkemampuan rendah dapat mengerti dan dapat memahami alat peraga yang disediakan sesuai dengan materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Pramujono (1995: 7) alat peraga ini dapat membantu menanamkan atau

mengembangkan konsep matematika siswa artinya hasil belajar matematika siswa lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga ada pengaruh model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga siswa lebih aktif dan belajar siswa lebih mudah dengan adanya alat peraga.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak, sehingga memperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mendapat pembelajaran model kooperatif berbantuan alat peraga lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

Saran yang dapat peneliti berikan adalah: a) Bagi guru, Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif berbantuan alat peraga agar siswa bisa menemukan sendiri dan supaya belajar matematika tidak membosankan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa lebih baik; b) Bagi siswa, siswa hendaknya mulai membiasakan untuk belajar kelompok, dengan catatan setiap siswa harus mendapatkan informasi dan lebih memahami pelajaran matematika; c) Bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, peneliti menyarankan untuk lebih memperhatikan hubungan sosial siswa dalam membentuk kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Erman, S. 2003. *Strategi Belajar Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA-UPI.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. 2006. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Prenadamedia Group.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Alfabeta.
- Mulyatiningsih, E. 2003. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung :Alfabeta.

