

PERSETUJUAN PEMBIMBING ATRIKEL E-JOURNAL

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Dengan Menggunakan *Handout*
Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Padang

Monica Arief

Artikel dengan tujuan diatas telah kami setujui untuk dipublikasikan di e-journal dengan keterangan:

1. Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Sdr Monica Arief untuk persyaratan wisuda periode 62 tahun 2014 dan telah diperiksa/disetujui oleh kami pembimbingnya.
2. Nama dan urutan nama peneliti dalam artikel ini adalah:
 1. Monica Arief
 2. Puspa Amelia, M.Si.

Padang, Agustus 2014

Pembimbing

Puspa Amelia, M.Si.

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *PAIR CHECK*
DENGAN MENGGUNAKAN *HANDOUT* PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 PADANG**

Monica Arief¹, Puspa Amelia¹

¹ Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas bung Hatta
E-mail: monica_arief@ymail.com

Abstract

The background of this research was done because the result of mathematics of student at SMPN 2 Padang was centered by teacher. Students often have difficulty when the given problem is slightly different from the sample questions which given by the teacher, and the students reflect on the completion of the sample questions given to the question without knowing the basic concept first. Students are more likely to ask their friends compared to teachers. Students used the textbook to support learning, but the presentation of the material in the book is too short. To solve this problem, one attempts to do by apply Cooperative Learning Using Handout with Pair Check type In Learning Mathematics Seventh Grade Students at SMP 2 Padang. From the research of data that has been analyzed by t test, found that the learning outcomes of students who apply mathematics with Cooperative Learning Type Pair Check By Using Handout is better than the mathematics learning outcomes of students who apply conventional learning in the classroom VII grade at SMP 2 Padang.

Key Words : Cooperative Learning, Pair Check, Handout And Research Study

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah dasar sampai sekolah menengah. Oleh karena itu, tidak berlebihan jika diharapkan siswa mampu menguasai matematika dengan baik. Penguasaan terhadap materi matematika dapat dicapai melalui

pembelajaran yang dirancang dengan baik menggunakan metode dan strategi belajar. Pendekatan belajar yang mendukung minat belajar siswa adalah pendekatan belajar yang harus melibatkan siswa sepenuhnya dalam lingkungan belajar yang positif sehingga siswa dapat bekerjasama

dalam memahami konsep yang diajarkan disaat pembelajaran.

Tetapi dalam pembelajaran matematika di SMPN 2 Padang kelas VII berdasarkan observasi tanggal 13 sampai 15 September 2013 yang dilakukan di SMPN 2 Padang, pembelajaran yang dilakukan di kelas masih berpusat pada guru. Pada saat pembelajaran berlangsung guru lebih sering menerangkan materi, dilanjutkan dengan pemberian beberapa contoh soal, kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum di mengerti dan kesempatan untuk menyalin uraian materi yang ada dipapan tulis ke dalam buku catatan siswa. Guru juga memberikan latihan dan meminta siswa menulis jawabannya ke depan kelas. Akibat pembelajaran matematika yang berlangsung seperti ini membuat hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Padang rendah. Saat ulangan sebagian siswa mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) matematika yang telah ditetapkan sekolah yaitu 80.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran Kooperatif tipe *Pair Check* dengan menggunakan *handout* lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan

pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMPN 2 Padang.

Salah satu pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran Kooperatif merupakan pembelajaran dengan pengelompokkan yang di dalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan belajar bersama kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 2 sampai 5 orang.

Slameto (2010: 2) mengemukakan “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Nikson dalam Muliardi (2002:3) mengatakan bahwa :Pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga prinsip atau konsep itu terbangun kembali.

Pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, yaitu siswa terdiri dari dua orang dalam satu kelompok kerja dan pengecekan secara bergantian. Pembelajaran ini mengikuti instruksi dimana suatu konsep atau

keterampilan telah diajarkan oleh guru. Selain itu, *Pair Check* juga memberi siswa kesempatan untuk berlatih dengan topik tersebut dan memeriksa jawaban mereka. Kedua siswa di setiap pasangan berhadapan dengan masalah, memeriksa jawaban mereka, dan kemudian berusaha memecahkan ketidaksepakatan apabila jawaban-jawaban mereka berbeda. Saat siswa-siswa bekerja, guru memonitor prosesnya dan mendorong siswa untuk membahas perbedaan mereka sebelum berkonsultasi dengan guru.

Pair Check atau pengecekan berpasangan ini melibatkan delapan langkah yang direkomendasikan oleh Spenser Kagan dalam Ibrahim dkk (2000: 49) yaitu: a) Langkah 1 : Bekerja berpasangan. Setiap kelompok terdiri dari dua orang siswa, satu siswa mengerjakan lembar kegiatan atau masalah, sementara siswa yang lain membantu atau melatih. b) Langkah 2 : Pelatih mengecek. Siswa yang menjadi pelatih mengecek pekerjaan partnernya. Apabila pelatih dan partnernya tidak sependapat terhadap suatu jawaban atau ide, mereka boleh meminta petunjuk dari pasangan lain. c) Langkah 3 : Pelatih memuji. Apabila partnernya setuju maka pelatih memberikan pujian. d) Langkah 4-6 : Bertukar peran. Seluruh partnernya bertukar peran dan mengulangi langkah 1-3. e) Langkah 7 : Pasangan

mengecek. Seluruh pasangan tim kembali bersama dan membandingkan jawaban. f) Langkah 8 : Tim menyatakan suka cita kebersamaan. Apabila seluruhnya setuju dengan jawaban-jawaban, anggota tim melakukan jabat tangan atau melakukan sesuatu sebagai tanda kebersamaan yang lain.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2007: 207) bahwa “penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat sesuatu yang dikenakan pada subjek. Sesuai dengan jenis penelitian tersebut, maka penulis menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Chek*, dan kelas kontrol adalah kelas yang pembelajarannya menggunakan metode biasa. Menurut Arikunto (2010: 173) “populasi adalah keseluruhan Subjek penelitian”. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 2 Padang yang terdaftar pada semester II tahun pelajaran 2013/2014.

Sampel merupakan bagian dari populasi, yang diambil berdasarkan keterjangkauan peneliti yang diterapkan berdasarkan strategi tertentu. Sudjana (2005: 6) menyatakan bahwa “sampel peneliti adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya”. Pengambilan sampel dilakukan dengan *random sampling*, yaitu: 1) mengumpulkan nilai ujian Tengah Semester Genap siswa kelas VII SMPN 2 Padang; 2) melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelas dengan menggunakan Lilifors; 3) melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji berlett; 4) melakukan uji kesamaan rata-rata. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan, berupa nilai tes akhir kelas VII SMPN 2 Padang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir. Tes akhir digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Dengan Menggunakan *Handout* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran biasa di kelas VII SMPN 2 Padang. Analisis data tes akhir yang digunakan adalah

perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan, diperoleh nilai L_0 maks kelas eksperimen sebesar 0,1295 dan kelas kontrol 0,1060. Karena L_0 yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ maka dikatakan sampel berdistribusi normal (Terima H_0).

Dari perhitungan tersebut diperoleh $F_{0,05(29,29)} = 1,86$ dan $F = 1,11$. Karena didapat $F < F_{0,05(29,29)}$, maka hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata $\alpha = 0,10$. Kesimpulannya adalah data hasil belajar matematika pada kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen. Untuk menguji hipotesis terlebih dahulu dihitung harga variansi (s), dan diperoleh $s = 20,39$ selanjutnya digunakan rumus uji t, dan diperoleh 2,1132.

Harga t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan peluang 0,95% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 58$ diperoleh $t_{tabel} = 1,67$ ternyata didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ diterima yang berarti H_0 ditolak, artinya hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dengan menggunakan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar

matematika siswa yang menggunakan pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMPN 2 Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data tentang hasil belajar matematika siswa diperoleh $t_{hitung} = 2,1132$ dan $t_{(0,95; 58)} = 1,67$. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak, artinya hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *pair check* dengan menggunakan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMPN 2 Padang. Hasil tes dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 12 : Persentase Ketuntasan Hasil Tes Akhir

Kelas	Persentase Ketuntasan	
	Tidak tuntas (<80)	Tuntas (≥ 80)
Eksperimen	16 orang (53,33%)	14 orang (46,67%)
Kontrol	25 orang (73,33%)	8 orang (26,67%)

Terjadinya perbedaan pada hasil belajar matematika di kedua kelas ini disebabkan karena pada kelas eksperimen menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *pair check* dengan

menggunakan *handout*, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran biasa. Pembelajaran kooperatif tipe *pair check* tersebut memfasilitasi siswa untuk saling bertukar peran dalam menyelesaikan latihan dan siswa mampu berinteraksi dengan teman satu kelompoknya dengan mudah serta kontribusi masing-masing anggota kelompok lebih banyak kesempatan karena dalam satu kelompok hanya berjumlah dua orang siswa sehingga tugas serta peran masing-masing anggota dalam kelompok dapat dilaksanakan dengan baik. Pembelajaran kooperatif tipe *pair check* ini siswa saling bertukar peran dalam menyelesaikan latihan yang diberikan, pada saat siswa pertama mengerjakan latihan (siswa yang berkemampuan rendah), maka siswa yang kedua (siswa yang berkemampuan tinggi) membantu dan mengecek pekerjaan temannya. Peneliti melihat bahwa siswa di kelas eksperimen ini lebih aktif dan mampu berkomunikasi dan berbagi tugas dengan teman satu kelompoknya. Pembelajaran kooperatif tipe *pair check* ini berjalan dengan baik meskipun dalam pelaksanaannya menemukan beberapa kendala.

Kendala yang peneliti temukan saat menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *pair check* adalah keterbatasan waktu siswa dalam

memahami materi. Hal ini disebabkan karena pemberian *Handout* kepada siswa hendaknya dilakukan pada hari sebelumnya, namun pada penelitian ini di pertemuan pertama terjadi kendala yaitu dengan diadakan Ujian Nasional maka siswa di liburkan. Sehingga pembagian *Handout* diberikan sebelum pelajaran di mulai dan waktu yang disediakan banyak terpakai untuk memahami *handout*. Namun untuk pertemuan berikutnya siswa sudah bisa mempelajari *Handout* di rumah.

Masalah lainnya yaitu sebagian siswa tidak mau berkelompok dengan lawan jenis. Hal ini terlihat dari respon siswa yang tidak bersemangat duduk dengan anggota kelompok yang telah ditentukan serta pernyataan beberapa orang siswa yang mengaku tidak ingin duduk dengan anggota yang telah ditentukan. Permasalahan ini dapat diatasi setelah guru bidang studi memberikan pengertian dan pengarahan kepada siswa sehingga siswa dapat menerima dengan baik.

Berdasarkan pengamatan peneliti, masih ada beberapa kelompok yang belum mampu memaksimalkan peran masing-masing anggota kelompok. Peneliti menemukan siswa berkemampuan rendah mengalami kesulitan dalam menyelesaikan latihan. Namun, permasalahan ini terjawab dengan adanya siswa berkemampuan tinggi yang membantu meluruskan

menjawab yang dibuat oleh pasangannya. Dampak yang ditimbulkan dengan ditunjuknya siswa yang berkemampuan tinggi sebagai pelatih yaitu temannya merasa terbantu dalam menyelesaikan latihan yang diberikan tanpa ada rasa kecil hati. Setelah pelatih mengecek pekerjaan pasangannya, pelatih diminta memuji apabila setuju dengan jawaban pasangan. Namun, tahap ini tidak berjalan dengan baik. Siswa malu-malu untuk memberikan pujian kepada pasangannya. Hal ini menjadi kendala permanen dalam penelitian. Walaupun arahan telah diberikan namun tetap saja tahap ini tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Tahap selanjutnya adalah setiap kelompok bertukar peran, artinya siswa yang berkemampuan rendah berperan sebagai pelatih dan siswa yang berkemampuan tinggi menyelesaikan latihan. Pada saat pertukaran peran ini kelompok yang berperan sebagai pelatih sebagian besar hanya melihat temannya bekerja dan sebagiannya lagi menjadikannya sebagai klarifikasi diri dari apa yang di buat oleh temannya. Hal ini terjadi karena siswa yang berperan sebagai pelatih kurang memahami materi. Namun, masalah ini tidak begitu mempengaruhi jalannya diskusi siswa karena hanya beberapa orang saja siswa yang tidak maksimal dalam

menjalankan tugasnya sebagai pelatih. Siswa terus menerus di arahkan dan di ingatkan agar benar-benar berusaha memahami konsep materi. Peneliti menemukan siswa yang berjalan-jalan ke kelompok lain untuk bertanya atau klarifikasi jawaban latihan yang telah dikerjakan. Hal ini membuat kelas sedikit ribut. Dengan peringatan dan arahan kepada siswa yang bersangkutan, hal ini dapat segera teratasi. Setelah seluruh pasangan menyelesaikan latihan, guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Walaupun masih ada jawaban siswa yang belum sempurna namun terlihat antusias kelompok untuk menampilkan hasil latihannya ke depan kelas.

Selanjutnya untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan, maka di akhir pertemuan siswa diberikan *postest*. Dengan berpedoman pada skor awal, nilai *postest* mempengaruhi penghargaan yang diperoleh masing-masing kelompok. Selama *postest* diberikan, hanya beberapa orang siswa yang berbuat curang. Setiap kelompok terpacu untuk lebih giat, dan paham tentang materi agar setiap pertemuan mendapatkan tim super dan mendapatkan bintang. Dengan pengawasan ketat dan arahan dari peneliti, hal ini dapat teratasi. Berdasarkan pengolahan data statistik

yang telah peneliti lakukan, jumlah kelompok yang memperoleh penghargaan kelompok super disetiap pertemuan tidaklah sama. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat kesukaran materi pada setiap pertemuan.

Namun keberhasilan yang dicapai tidak semata karena perlakuan yang peneliti berikan. Faktor lain yang menyebabkan hasil belajar siswa lebih baik adalah karena adanya kemiripan soal tes akhir dengan soal yang ada dalam *Handout* maupun *postest*. Meskipun demikian, dengan adanya penggunaan strategi ini dalam pembelajaran, berarti sebagaimana besar siswa belajar dan memahami apa yang telah mereka kerjakan, sehingga mereka mampu mengerjakan soal yang diberikan meskipun ditemukan kesalahan-kesalahan. Selain itu, peneliti juga mendapatkan informasi dari guru bidang studi, bahwa siswa di kelas eksperimen ini memiliki minat dan motivasi yang baik dalam belajar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Peneliti menyadari pembelajaran kooperatif tipe *pair check* ini cocok diterapkan di kelas VII SMPN 2 Padang. Apalagi jika perbuatan dilakukan secara berkelanjutan maka siswa akan terbiasa bekerja berkelompok. Dan tentunya hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa

yang baik dengan kemampuan dasar dan minat belajar yang bagus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa: Hasil belajar matematika siswa yang menerapkan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Dengan Menggunakan *Handout* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang menerapkan pembelajaran biasa di kelas VII SMPN 2 Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Ibrahim, Dkk.2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya University Press.

Muliyardi.2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*.Padang:UNP

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*, Bandung : Tarsito.