

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF DAN TUTOR SEBAYA
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP BUNDA PADANG**

Endah¹, Susi Herawati¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

E-mail: endahwulan_sari@yahoo.com

Abstract

The Problem that happened at Bunda's Junior High School of Padang is when doing exercise, the student's less orderly to give question to their friend's that cause class became noise. So, give the impact to study's result of that student's. One of alternatif to clean that problem is with apply the cooperative learning and tutors with other friends. The purpose of this research is to test about mathematics result that using cooperative learning and tutors with others can better than using conventional learning of the student's in VII grade of Bunda's Junior High School Padang. The kind of research is experiment research. Population in this research is student's of Junior High School grade VII of Bunda Padang. That Consist of Three homogen class. Instrument that used is test to study result. Based on student's result data of mathematics in both of sampel class, . Doing test of hypotesis with t-test and got and got $t_{hitung} = 2,49$ and $t_{tabel} = 1,6795$. Because $t_{hitung} > t_{tabel}$ the proposed hypothesis so the hypotesis that submitted can accept in 95% confidence level. Thus, the study's result of mathematics that apply cooperative learning and tutors with others is better than using conventional learning in VII grade Bunda's Junior High School Padang.

Key Words : Cooperative learning and peer tutoring

PENDAHULUAN

Matematika ditempatkan sebagai ilmu dasar untuk semua jenis dan jenjang pendidikan. Sebagai ilmu dasar matematika perlu dikembangkan, pengembangannya tidak terlepas dari proses belajar mengajar. Namun masih banyak kita temukan masalah – masalah dalam pelaksanaannya.

Keadaan yang peneliti temukan ketika melakukan observasi pada tanggal 11 – 16 November 2013 di SMP Bunda Padang, saat mengerjakan latihan siswa yang duduk dibarisan belakang lebih banyak bertanya dan mencontoh pekerjaan temannya, dengan alasan tidak paham dengan materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini mengakibatkan hasil belajar

matematika siswa kelas VII SMP Bunda Padang tidak memuaskan dan sekitar 80 % hasil belajar siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang telah ditetapkan di SMP Bunda Padang adalah 72.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya. Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil yang bekerja sebagai suatu tim untuk mengerjakan suatu masalah atau tugas. Tujuan tutor sebaya dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif ini agar siswa dapat saling bekerja sama dan semua siswa juga dapat terlibat dalam pembelajaran. Dengan adanya kelompok kecil maka siswa akan lebih terkontrol dalam bertanya sehingga kelas menjadi lebih kondusif.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hanafiah (2012: 6) mengatakan “Menurut pandangan tradisional, belajar itu merupakan usaha memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan. Disini bahan bacaan merupakan kunci utama dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Menurut pandangan modern, belajar

adalah proses perubahan perilaku, berkat interaksi dengan lingkungan. Perubahan perilaku disini mencakup aspek kognitif, afektif, psikomotor”.

Dari kedua pandangan di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar adalah kegiatan memperoleh ilmu pengetahuan yang ditandai perubahan tingkah laku, karena adanya interaksi dengan masyarakat, keluarga dan sekolah. Seseorang dikatakan melakukan proses belajar apabila telah ada perubahan tingkah laku dalam dirinya. Untuk mencapai perubahan tersebut tidak terlepas dari peranan seorang guru dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika merupakan upaya atau usaha yang dilakukan guru untuk membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari – hari sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

Menurut Suherman dkk (2003: 260) “ *Cooperative learning* mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya”. Di samping itu Suherman (2003: 262) juga mengatakan “Ukuran kelompok yang ideal untuk *cooperative learning* adalah tiga sampai lima orang”.

Jadi, pembelajaran kooperatif merupakan salah satu kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, di mana siswa belajar dan bekerjasama dengan siswa lainnya. Ibrahim dkk (2000: 10) mengungkapkan 6 langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif yaitu: 1) Fase satu (Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa): Pada fase satu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta menjelaskan indikator apa saja yang akan dicapai hari itu. Selain itu guru juga memotivasi siswa dengan menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang akan dipelajarinya: 2) Fase dua (Menyajikan informasi): difase dua ini guru akan menyampaikan informasi tentang materi yang dipelajari. Penyampaian informasi ini bisa melalui demonstrasi, bahan bacaan atau juga informasi lisan. Hal ini bertujuan untuk menanamkan konsep awal kepada siswa tentang materi yang akan mereka diskusikan dalam kelompoknya masing-masing: 3) Fase 3 tiga (Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar): Pada fase ini guru akan menjelaskan bagaimana caranya membentuk kelompok-kelompok belajar dan guru juga akan menjelaskan cara berdiskusi dengan baik, serta menekankan kepada peserta didik kalau sekarang mereka merupakan sebuah tim bukan

individual lagi: 4) Fase empat (Membimbing kelompok bekerja dan belajar): pada fase siswa sudah berada dalam kelompoknya masing-masing. Selama diskusi berlangsung, guru akan mengawasi setiap kelompok dan membimbing kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas kelompok mereka: 5) Fase lima (Evaluasi): Berhasil atau tidaknya siswa dalam diskusi akan terlihat dalam fase lima ini, yaitu tahap evaluasi. Pada tahap ini guru melakukan evaluasi tentang materi yang telah disampaikan, evaluasi oleh guru bisa dilakukan melalui tes atau masing-masing perwakilan dari anggota kelompok akan mempresentasikan hasil kerja mereka selama diskusi: 6) Fase enam (Memberikan penghargaan): Untuk menambah semangat belajar mereka, guru juga harus menghargai (fase 6) segala upaya yang telah dilakukan oleh siswanya. Penghargaan ini bisa berupa pujian dan hadiah.

Permasalahan mendasar dalam penelitian ini adalah saat mengerjakan latihan siswa kurang tertib dalam bertanya kepada temannya yang mengakibatkan kelas menjadi ribut sehingga berdampak kepada hasil belajar siswa. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah hasil belajar matematika siswa

yang menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Bunda Padang tahun pelajaran 2013/2014.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Arikunto (2007: 207) mengemukakan “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat sesuatu yang dikenakan pada subjek”. Berdasarkan penelitian di atas maka penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen penulis menerapkan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional.

Populasi adalah semua individu yang dijadikan subjek penelitian untuk memperoleh informasi sesuai dengan tujuan penelitian. Arikunto (2010: 173) mengatakan “Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian”. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Bunda Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel merupakan bagian dari populasi dimana semua karakteristik populasi tersebut tercermin dalam sampel yang diambil. Arikunto (2010:

174) mengatakan “Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”. Pengambilan sampel dengan random sampling, cara pengambilan sampel yaitu: 1) Mengumpulkan data nilai ujian tengah semester genap matematika siswa kelas VII SMP Bunda Padang Tahun Pelajaran 2013/2014; 2) Melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji lilliefors; 3) Melakukan uji homogenitas; 4) melakukan uji kesamaan rata-rata.

Instrumen pada penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika. Tes akhir digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. 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 0,1736 dan kelas kontrol sebesar 0,12357. Karena L_0 yang diperoleh lebih kecil dari L_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ maka dikatakan sampel berdistribusi normal (Terima H_0). Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $F_{(0,05; 21; 20)} = 2,09$ dan $F = 1,08$. Karena didapat dari hasil perhitungan $1,08 < 2,09$,

maka hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima dengan taraf nyata 0,10. Kesimpulan adalah data hasil belajar matematika pada kedua kelas sampel memiliki variansi homogen. Untuk menguji hipotesis terlebih dahulu dihitung harga s, dan diperoleh $s = 25,72$ selanjutnya digunakan rumus uji t, dan diperoleh $t = 2,49$.

Kriteria pengujian adalah: tolak H_0 jika $t \geq t_{(1-\alpha)(dk)}$ dan terima H_0 jika $t < t_{(1-\alpha)(dk)}$. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh $t = 2,49$ dan $t_{(0,95)(41)} = 1,6795$, sehingga $t \geq t_{(0,95)(41)}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Bunda Padang.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan, berupa nilai tes akhir siswa kelas VII SMP Bunda Padang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis terhadap data hasil belajar, maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, pada tingkat kepercayaan 95%, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas

eksperimen lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Tes Akhir Siswa

Kelas	N	\bar{x}	S	S ²
Eksperimen	22	75.77	25.89	670.37
Kontrol	21	56.2381	24.91	620.6905

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya perlakuan yang peneliti berikan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya.

Dalam penerapan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya ini siswa mengerjakan latihan dengan kelompok mereka masing-masing dan dikomandoi oleh seorang tutor, namun untuk menentukan tutor tidak segampang yang peneliti bayangkan pada awalnya. Bahkan pada beberapa pertemuan awal, peneliti sangat kewalahan karena tidak seorang pun yang bersemangat dan berminat untuk

menjadi tutor. Namun setelah peneliti menyebutkan akan memberikan nilai tambahan bagi siswa yang menjadi tutor, siswa-siswa tersebut mulai bersemangat dan mulai berebut untuk menjadi tutor.

Penerapan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya ini membuat siswa lebih tertib dalam berdiskusi karena hampir tidak ditemukan siswa yang berjalan untuk bertanya dan menyalin pekerjaan temannya. Selain itu peran tutor juga sangat terlihat disini, untuk beberapa kelompok tutor benar-benar menginginkan semua anggota kelompoknya memahami materi hal ini dikarenakan tutor ingin mendapatkan predikat tim super disaat kuis nanti. Namun itu juga tidak berlaku untuk semua kelompok, jika peneliti perhatikan masih ada kelompok yang anggotanya tidak ikut berdiskusi hanya menyalin pekerjaan temannya dan ditemukan juga tutor yang kewalahan dalam menjelaskan kepada siswa.

Selain masalah diatas, keributan juga terjadi disaat peneliti meminta siswa untuk bergabung dengan tutor, baik itu suara kursi maupun suara siswa sendiri. Susah untuk peneliti memberikan teguran secara keseluruhan karena suara gaduh di kelas lebih keras dibandingkan suara peneliti, terpaksa peneliti mendatangi setiap siswa yang meribut satu persatu, tetapi hal itu juga

menghabiskan banyak waktu. Seharusnya dari awal kondisi seperti ini sudah harus peneliti pikirkan, salah satu kiat untuk mengantisipasinya yaitu dengan memberikan siswa kertas HVS yang digunakan untuk mengerjakan soal diskusi sebanyak dua lembar bagi kelompok yang lebih dahulu tertib, sedangkan untuk kelompok lainnya hanya satu lembar. Namun sayangnya hal ini baru peneliti terapkan pada pertemuan ketiga dan seterusnya, jika peneliti menyadari ini dari awal maka kiat ini juga bisa diterapkan pada pertemuan pertama dan kedua, sehingga hasil belajar mungkin akan lebih baik lagi. Faktor lain yang menyebabkan hasil belajar siswa lebih baik dari pada sebelumnya adalah kemiripan soal latihan dengan soal tes akhir. Rata-rata soal pada tes akhir telah peneliti bahas sebelumnya, ada yang dibahas pada saat latihan dan ada juga yang dijadikan soal kuis ataupun contoh soal. Namun hanya bentuk soalnya yang sama tetapi angkanya peneliti tukar.

Selain itu peneliti juga mendapat informasi dari guru bidang studi, bahwa siswa di kelas eksperimen ini banyak yang rajin, rata-rata siswanya rajin mencatat maupun membuat latihan dibandingkan dua kelas lainnya. Selain keterangan guru bidang studi peneliti juga merasakan hal tersebut, dibanding kelas kontrol kelas eksperimen ini memang lebih

rajin dan hampir semuanya mengerjakan latihan maupun kuis yang peneliti berikan

KESIMPULAN

Dari uraian dan hasil pengujian yang telah diuraikan pada bab IV di atas diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya lebih baik dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMP Bunda Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007.
Manajemen Penelitian.
Jakarta: PT Rineka Cipta.
- 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta.
- Ibrahim, Dkk. 2000.
Pembelajaran Kooperatif.
Surabaya University Press.
- Suherman, Erman dkk.
2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: UPI.