

PERSETUJUAN PEMBIMBING ARTIKEL E-JOURNAL

Penerapan Teknik Kelompok Acak pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII
SMP Bunda Padang

Novila Edza Putri

Artikel dengan jurnal diatas telah diperiksa/ disetujui untuk dipublikasikan di e-
journal dengan keterangan:

1. Artikel ini disusun berdasarkan skripsi sdr Novila Edza Putri untuk persyaratan wisuda periode 62 tahun 2014 dan telah diperiksa atau disetujui oleh pembimbing I
2. Nama dan urutan nama peneliti dalam artikel ini adalah:
 - a. Novila Edza Putri
 - b. Dra. Niniwati, M.Pd.

Padang, Agustus 2014

Pembimbing I

Dra. Niniwati, M.Pd.

PENERAPAN TEKNIK KELOMPOK ACAK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS VIII SMP BUNDA PADANG

Novila¹, Niniwati²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Bung Hatta

E-mail: Novila12@yahoo.com

Abstract

Problems that occur during the learning of mathematics in eighth grade junior bunda of Padang is a discussion group which has not been effective. This condition because of only certain students are working in groups while other students just waiting for an answer from her. It has an impact on students math learning outcomes. One alternative that can be used to solve the problem is by applying the technique of random groups in the learning. Based on the data analysis of student learning outcomes in second grade math sample, test hypotheses with t-test is concluded that the mathematics learning outcomes of students who apply learning techniques better than random groups on mathematics learning outcomes of students who apply conventional learning on eighth grade students of SMP Bunda champaign school year 2013/ 2014.

Key Word: Technique random group

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari disetiap jenjang

pendidikan. Tidak dapat dipungkiri bahwa saat ini matematika menjadi salah satu mata pelajaran pada Ujian Nasional (UN), sehingga setiap siswa

harus mendapatkan nilai yang memenuhi standar sesuai dengan yang sudah ditetapkan jika ingin lulus. Walaupun berbagai upaya telah dilakukan oleh guru dan pemerintah, namun hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika masih belum memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Bunda Padang pada tanggal 27 November 2013 sampai 28 November 2013, guru menjelaskan materi kepada siswa dan siswa mendengarkan penjelasan guru. Saat guru memberikan latihan kepada siswa, siswa diminta berdiskusi untuk menjawab pertanyaan dengan teman sebangkunya. Namun, rata-rata siswa menjawab soal latihan secara individu. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan beberapa orang siswa tentang alasan siswa tidak mau berdiskusi dengan teman sebangku adalah, karena mereka malu untuk bertanya kepada teman yang lebih pintar darinya. Beberapa orang siswa mengaku merasa kurang percaya diri dan merasa

kemampuannya tidak lebih baik dari pada kemampuan teman-temannya. Hal ini menyebabkan hasil Ujian Tengah Semester (UTS) matematika siswa kelas VIII SMP Bunda Padang semester genap tahun pelajaran 2013/2014 masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 72.

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu tindakan tepat untuk mengatasi masalah yang ada selama proses pembelajaran seperti menerapkan teknik belajar yang tepat agar hasil belajar siswa lebih baik lagi. Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan teknik kelompok acak pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Bunda Padang tahun pelajaran 2013/2014.

Teknik kelompok acak adalah suatu teknik belajar yang mengaktifkan siswa dalam pembelajaran secara berkelompok. Guru tidak hanya memaparkan materi didepan kelas namun juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan materi yang satu dengan materi lainnya. Teknik

pembelajaran ini, meminta siswa menyelidiki konsep materi dan saling berbagi pengetahuan dengan teman-temannya dalam bentuk diskusi kelompok. Dalam menerapkan teknik ini, siswa akan melaksanakan dua tahap diskusi.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan teknik kelompok acak lebih baik daripada yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Bunda Padang tahun pelajaran 2013/2014.

Menurut Sutikno (2013), Belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan” (p. 3). Sedangkan menurut Sardiman (2012) Belajar adalah “perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan, misalnya: dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya” (p. 20). Dari dua

pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang positif dalam diri seseorang.

Menurut Ginnis (2008), pelaksanaan teknik pembelajaran kelompok acak adalah sebagai berikut: a) Jelaskan tujuan belajar dan seluruh proses “*scrambled groups*” kepada siswa sebelum memulai. Kegiatan ini dilaksanakan dalam dua tahap. b) Pada awal tahap satu kelas dibagi ke dalam kelompok, berlima misalnya. Tiap kelompok diberi petunjuk riset/ diskusi yang mengkhususkan tujuan belajar untuk kelompok tersebut, hasil yang diharapkan, *deadline* dan petunjuk langkah demi langkah bila perlu. Tiap petunjuk berbeda. Masing-masing mengenai aspek tertentu dari topik yang sedang dibahas (contohnya, berbagai jenis usaha: pedagang tunggal, kerja sama: perusahaan pribadi terbatas; koperasi, dsb). Petunjuk tersebut seperti potongan teka-teki jigsaw:bersama-sama

membentuk gambar sepenuhnya. b) Kelompok melakukan riset atau diskusi yang ditentukan, yang semuanya bekerja dalam *deadline* yang sama. c) Selama proses setiap orang bertanggung jawab untuk memahami (mereka bertanya pada yang lainnya dalam kelompok untuk klarifikasi jika perlu) dan mencatat poin-poin utama atau informasi riset yang penting. Tiap siswa kemudian harus menyiapkan alat bantu ajar untuk digunakan pada tahap selanjutnya (ini bisa menjadi PR yang produktif jika kegiatan dilakukan dalam dua pelajaran). Alat bantu pengajarannya paling bagus dikertas A3 atau A2 sehingga mudah dilihat. Anjurkan siswa untuk menggunakan warna dan peralatan grafik. d) Pada bagian akhir tahap satu, guru memberikan tiap orang sebuah huruf A-E untuk masing-masing kelompok. Ini menentukan kelompok mana yang akan dituju tiap siswa. e) Pada awal tahap dua, kelompok dicampur. Semua A membuat satu kelompok, semua B membuat satu kelompok semua C dan

begitu seterusnya. Ini berarti bahwa tiap kelompok baru memiliki anggota dari semua kelompok asli. f) Dalam kelompok baru ini, siswa bergantian melaporkan diskusi kelompok sebelumnya, atau mengajarkan riset menggunakan alat bantu ajar, berhati-hati menyampaikan semua poin kunci. Setiap orang harus mencatat; ide dan fakta kemungkinan bercampur dengan cara ini. Juga, tiap siswa dapat melakukan sedikit perbaikan personal sebelum tes (jika pilihan test dibuat oleh guru, lihat dibawah). g) Setelah semua laporan selesai didengar, kelompok tersebut mengadakan diskusi akhir yang dirancang untuk memastikan bahwa setiap orang memahami seluruh materi. h) Dalam teori, di akhir proses tiap orang dalam kelas harusnya dapat menyimpulkan rangkaian opini atau informasi. Sebuah tes resmi bisa disiapkan untuk mengecek ini. Untuk membuat segalanya “lebih buruk”, Anda dapat menghadahi rata-rata nilai ujian dari kelompok hasil pencampuran untuk tiap anggotanya. Ini mencerminkan

kualitas pengajaran mereka dan sekaligus kualitas belajar mereka.(p. 168).

METODOLOGI

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Menurut pendapat Rangkuti (2013), penelitian eksperimen adalah “kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/ tindakan/ *treatment* terhadap tingkah laku suatu objek atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain”. Berdasarkan jenis penelitian diatas maka penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen penulis menerapkan pembelajaran dengan teknik kelompok acak, sedangkan pada kelas kontrol menerapkan 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 VIII SMP Bunda Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel merupakan bagian dari populasi dimana semua karakteristik populasi tersebut tercermin dalam sampel yang diambil. Menurut Rangkuti (2013), bahwa sampel penelitian adalah “sebagian dari objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang ingin diteliti” (p. 40).

Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling*, cara pengambilan sampel yaitu: 1) Mengumpulkan data nilai ujian tengah semester genap matematika siswa kelas VIII 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 teknik kelompok acak 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 0,0749 dan kelas kontrol sebesar **0,1658**. 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 $F_{(0,05; 27; 27)} = 1,905$ dan $F = 1,154$. Karena didapat dari hasil perhitungan $1,154 < 1,903$, 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 $t = 0,0310$.

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 $t > t_{(0,95)(41)}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan teknik kelompok acak lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII 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 VIII 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 teknik kelompok acak lebih dari pada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel 1.

Kelas	N	\bar{x}	S	S ²
Eksperimen	25	68,76	22,70	515,39
Kontrol	28	56,42857	21,49	461,92

Lebih baiknya hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol dikarenakan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan teknik kelompok acak pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional.

Hal dasar yang menghambat jalannya pelaksanaan teknik kelompok

acak ini adalah kemampuan dasar siswa kelas VIII SMP Bunda Padang tahun pelajaran 2013/ 2014 yang masih tergolong rendah. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan guru bidang studi bahwa siswa di SMP Bunda ini berasal dari siswa-siswa yang tidak lolos seleksi SMP Negeri karena Nilai Ujian Nasional mereka yang tidak begitu memuaskan khususnya nilai matematika. Namun hal ini tidak menjadi alasan untuk tidak dapat menerapkan teknik kelompok acak didalam pembelajaran matematika, jika saat pelaksanaan siswa diberikan pengawasan ekstra dari guru dan dilakukan secara berkelanjutan kemungkinan kemampuan diskusi siswa akan semakin terlatih.

Walau nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol, tetapi tidak hanya hanya dipengaruhi oleh perbedaan pelaksanaan pembelajarannya saja namun juga karena cara belajar siswa pada kedua kelas tersebut cukup berbeda. Pada kelas eksperimen

siswanya lebih rajin namun suka ribut saat belajar tetapi mereka mau diarahkan sedangkan pada kelas kontrol, kemampuan siswanya memang kurang dari kelas eksperimen dan siswanya lebih sulit lagi diarahkan untuk belajar. Kenyataan ini tidak hanya peneliti amati dan rasakan namun juga diperkuat oleh pernyataan guru bidang studi bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih rajin belajar daripada kelas kontrol.

Peneliti menyadari bahwa cukup sulit membuat siswa mampu melakukan diskusi seperti yang diharapkan dalam pelaksanaan teknik kelompok acak ini, sehingga pelaksanaannya didominasi oleh keinginan peneliti. Peneliti mengusahakan agar diskusi terlaksana dengan membimbing siswa untuk menemukan konsep. Seharusnya peneliti membiarkan siswa menemukan sendiri konsep materi dalam kelompok dengan berdiskusi, sehingga tujuan teknik kelompok acak dapat tercapai meskipun hasilnya tidak sesuai dengan hipotesis penelitian.

Peneliti menyadari bahwa jika penelitian seperti ini diterapkan pada siswa yang memiliki kemampuan dasar matematika yang cukup bagus, dapat lebih meningkatkan hasil belajar dan tentunya melatih kemampuan dalam berdiskusi dan menyampaikan hasil diskusi kepada orang lain. Upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa termasuk dengan memvariasikan teknik/ strategi pembelajaran.

KESIMPULAN

Dari uraian dan hasil pengujian yang telah diuraikan di atas diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan teknik kelompok acak lebih baik dari pada yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Bunda Padang.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ginnis, P. (2008). *Trik dan taktik mengajar*. Jakarta: Indeks.

Ratumanan, T. G. Laurens, T. (2003). *Evaluasi hasil belajar yang relevan dengan kurikulum berbasis kompetensi*. Surabaya: Unesa University Press.

Sutikno, S. (2013). *Belajar dan pembelajaran*. Lombok: Holistica.