

# KOMPARASI HASIL BELAJAR DENGAN METODE TUTOR SEBAYA DAN TEAM WORK LEARNING DALAM PEMBELAJARAN KIMIA

Soeprodjo, Eko Budi Susatyo, Sukron

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

## ABSTRAK

Pemberdayaan siswa di dalam kelas dapat dilakukan dengan menggunakan metode tutor sebaya dan kerja kelompok. Permasalahannya apakah ada perbedaan signifikan antara siswa yang diajar menggunakan metode tutor sebaya dengan metode kerja kelompok. Hal ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara kedua metode tersebut. Dengan populasi 237 siswa diperoleh sampel kelas XI IPA 4 diberi pengajaran metode tutor sebaya dan kelas XI IPA 6 dengan metode kerja kelompok. Pengujian meliputi uji perbedaan dua rata-rata, uji estimasi rata-rata hasil belajar dan uji estimasi proporsi ketuntasan hasil belajar. Dari hasil penelitian diperoleh  $t_{hit} = -2,884$  dengan  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $t_{(0,95)(77)} = 1,657$ . Karena  $t_{hit} \leq -t_{(0,95)(77)}$  maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti ada perbedaan signifikan antara metode tutor sebaya dengan metode kerja kelompok. Rata-rata hasil belajar metode tutor sebaya 66,46–71,1 dengan proporsi ketuntasan 65,7% - 89,3%. Sedangkan estimasi rata-rata hasil belajar metode kerja kelompok 71,57–75,63 dengan proporsi ketuntasan 81% - 98,4%. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya.

**Kata kunci:** metode tutor sebaya, team work learning

## PENDAHULUAN

Dalam suatu kelas terdapat siswa yang mempunyai pemahaman lebih dibandingkan dengan yang lain. Siswa pandai akan lebih cepat menerima dan memahami materi pelajaran. Namun ada sebagian siswa yang kurang dalam memahami pelajaran sehingga perkembangannya agak terlambat. Namun demikian hal itu dapat dioptimalkan dengan menerapkan metode belajar kerja kelompok (*team work learning*) dan tutor sebaya. Metode kerja kelompok menuntut kerjasama dalam setiap individu dalam kelompok untuk saling membantu dalam memecahkan masalah. Adanya siswa yang lebih pandai dalam kelas juga dapat dijadikan tutor sebaya sebagai pembantu guru dalam proses pembelajaran. Metode tutor sebaya dapat diterapkan untuk membantu siswa dan melatih siswa pandai

dalam pengayaan. Permasalahan yang dikaji apakah ada perbedaan signifikan antara siswa yang diajar dengan metode tutor sebaya dengan kerja kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara kedua metode tersebut dan mengetahui manakah hasil belajar yang lebih baik antara kedua metode tersebut.

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan perilaku atau tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif (Mappa, 1994:1). Morgan mengatakan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan dan pengalaman (Saptorini, 2004:3). Belajar mempunyai arti proses aktivitas

mental yang merupakan perubahan perilaku atau tingkah laku yang dibentuk melalui pemecahan masalah berdasarkan pengalaman langsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang dipengaruhi oleh faktor psikis seperti motivasi dan bakat untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pembelajaran yang baik didasarkan pada *student oriented* yaitu pembelajaran yang didasarkan dan menitikberatkan pada kebutuhan belajar siswa, perbedaan individual dan kepribadian siswa (Triatna dan Komariyah, 2005:60). Lowman (Triatna, 2005) menyatakan bahwa kualitas pengajaran merupakan hasil dari keterampilan guru menciptakan kegairahan intelektual dan menggalang hubungan positif dengan peserta didik. Dalam pembelajaran guru harus dapat menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk setiap materi pelajaran. Metode yang dikembangkan mengacu pada metode *learning to do* (belajar sambil beraktivitas) atau *learning by doing*.

Metode tutor sebaya merupakan metode yang dilakukan dengan cara memberdayakan kemampuan siswa yang memiliki daya serap tinggi, siswa tersebut mengajarkan materi atau latihan kepada teman-temannya yang belum paham. Pemakaian tutor dari teman mereka memungkinkan siswa tidak merasa enggan untuk bertanya. Adanya tutor dapat memberikan keringanan pada guru dalam memberikan contoh soal atau latihan. Peran guru adalah mengawasi kelancaran pelaksanaan metode ini dengan memberi pengarahan dan lain-lain. Dalam memilih tutor sebaya hendaknya diperhatikan segi kemampuan dalam penguasaan materi dan kemampuan dalam membantu orang lain. Ini berarti bahwa tutor adalah murid yang tergolong baik dalam prestasi. Menurut Surya (1984), ada beberapa keuntungan metode tutor sebaya antara

lain (1) adanya suasana hubungan lebih akrab antara murid dengan tutor (2) bersifat efisien (3) bagi tutor merupakan kegiatan pengayaan dan (4) dapat meningkatkan rasa tanggung jawab. Namun demikian ada kekurangannya yaitu guru harus tahu siswa yang mempunyai pemahaman lebih, pengawasan tutor harus dilakukan dengan baik dan proses tutoring akan terhambat manakala siswa yang ditutori merasa rendah diri. Permasalahan dalam metode ini antara lain apabila di dalam kelas tidak ada yang mampu dan bersedia menjadi tutor sebaya.

Metode kerja kelompok (*team work learning*) merupakan kemampuan untuk belajar dan bekerja sama dalam satu tim, mencakup makna derajat semangat seluruh anggota tim untuk saling berbagi pengetahuan dan saling mengajarkan berbagai cara serta derajat kemampuan seluruh anggota tim untuk belajar dan bekerja dalam satu kesatuan (Triatna dan Komariyah, 2005:62). Metode kerja kelompok merupakan metode mengajar yang membawa anak-anak sebagai kelompok dan secara bersama-sama berusaha untuk memecahkan suatu masalah atau melakukan suatu tugas. Kerja kelompok sangat berguna untuk memacu motivasi belajar, mengembangkan sikap positif dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah (Mappa, 1994:158). Kerja kelompok (Suwono, 2004) dilakukan sebagai metode pembelajaran, karena dapat melatih bekerja dalam kelompok (*team work*), melatih keterampilan berkomunikasi, adanya pembagian kerja, melatih kemampuan bertanggung jawab, dan melatih keterampilan sosial

Dalam interaksi kelompok ada beberapa keuntungan antara lain adanya pengaruh anggota kelompok yang lebih cakap dan berpengalaman, kehidupan kelompok dapat meningkatkan minat belajar, dan dalam kelompok dapat dicapai pemahaman diri dan saling memahami diantara

anggota.

Kelebihan metode kerja kelompok yaitu dapat memupuk kerja sama, tugas yang luas dapat segera diselesaikan dan ada persaingan sehat. Namun demikian metode ini mempunyai kelemahan antara lain adanya sifat pribadi yang ingin menonjolkan diri dan apabila kecakapan anggota tidak seimbang akan didominasi oleh satu orang.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *randomized experiment group*. Kelompok eksperimen dikenai perlakuan tertentu dalam jangka waktu tertentu kemudian kedua kelompok dikenai pengukuran yang sama. Dengan populasi siswa kelas XI IPA SMA N 6 Semarang berjumlah 237 siswa yang terdiri dari 6 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan *cluster random sampling*. Diperoleh sampel kelas XI IPA 4 sebagai kelas eksperimen 1 berjumlah 40 siswa diberi metode tutor sebaya dan kelas XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen 2 berjumlah 39 siswa diberi metode kerja kelompok. Data yang digunakan bersumber dari dokumentasi hasil belajar UAS kimia dan tes hasil belajar. Instrumen tes hasil belajar diuji dengan uji validitas, daya beda, tingkat kesukaran dan reliabilitas. Data yang diperoleh dari hasil UAS kimia dianalisis dengan uji normalitas yaitu uji chi square ( $\chi^2$ ), uji homogenitas (uji Bartlett) dan uji anava satu jalur sebagai analisis awal. Analisis akhir menggunakan data hasil belajar termokimia dengan uji perbedaan dua rata-rata (uji t satu pihak ujung kiri), uji ketuntasan hasil belajar, uji estimasi rata-rata dan estimasi proporsi ketuntasan hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data nilai UAS diketahui bahwa populasi berdistribusi normal dan mempunyai homogenitas yang sama. Dari hasil uji keasamaan rata-rata atau uji anava satu jalur diketahui bahwa populasi tidak berbeda secara nyata. Analisis akhir menggunakan data hasil belajar dengan instrumen tes obyektif sebanyak 30 soal. Data hasil belajar kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel 1.

Dari hasil perhitungan uji normalitas diketahui bahwa kedua kelas eksperimen berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama. Dari perhitungan uji perbedaan dua rata-rata diperoleh  $t_{hit} = -2,884$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = (39+38-2) = 77$  diperoleh  $t_{(0,95)(77)} = 1,657$ . Karena  $t_{hit} - t_{(0,95)(77)}$  maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti ada perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen 1 (metode tutor sebaya) dengan kelompok eksperimen 2 (metode kerja kelompok). Dapat dikatakan bahwa metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya. Kedua kelompok telah mencapai ketuntasan hasil belajar hal ini dibuktikan dengan uji ketuntasan hasil belajar. Estimasi rata-rata hasil belajar metode tutor sebaya 66,46 – 71,1 dengan proporsi ketuntasan hasil belajar 65,7% - 89,3%. Sedangkan estimasi rata-rata hasil belajar metode kerja kelompok 71,57 – 75,63 dengan proporsi ketuntasan hasil belajar 81% - 98,4%. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya.

### Pembahasan

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk membandingkan dua buah metode pembelajaran yaitu metode tutor sebaya dan kerja kelompok. Kelas eksperimen 1 diberi pengajaran dengan metode pembelajaran tutor sebaya. Dalam metode ini peneliti memilih 8 siswa sebagai tutor sebaya

Tabel 1. Data hasil belajar matematika

Kelas	n	Rata-rata	SD	Nilai tertinggi	Nilai terendah
Eks 1	10	68,77	7,94	83,68	50,38
Eks 2	39	73,6	6,25	83,68	53,71

dan setiap tutor sebaya menghandle 4 siswa lainnya. Penentuan tutor sebaya dilakukan dengan tes yang dilakukan peneliti. 10 siswa dengan nilai tertinggi diambil sebagai calon tutor sebaya. Penentuan juga memperhatikan nilai UAS kimia siswa dan kemampuan siswa dalam berinteraksi di dalam kelas. Hal ini dimaksudkan agar tutor mempunyai kemampuan yang baik dalam memberi pengarahan dan penjelasan kepada siswa. Kegiatan pelaksanaan pembelajaran dilakukan 10 kali pertemuan. Dalam setiap pertemuan siswa berkelompok sesuai dengan tutornya masing-masing. Dalam pembelajaran peneliti menjelaskan hal-hal pokok dan memberi contoh perhitungan serta latihan kepada siswa. Selanjutnya tutor memandu kegiatan mandiri dengan siswa seperti latihan soal dan diskusi materi. Dalam pembelajaran peranan tutor sebaya di dalam kelas sangat dibutuhkan, guru (peneliti) hanya memberikan dasar materi dan melakukan pengawasan serta menjawab kesulitan siswa apabila tutor tidak dapat menjelaskan. Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran tutor sebaya antara lain kurangnya kesiapan tutor dalam pembelajaran. Sehingga kadang-kadang tutor juga belum memahami materi. Kelas eksperimen 2 diberikan pengajaran dengan metode kerja kelompok. Pemilihan kelompok didasarkan pada keinginan siswa sendiri. Namun guru (peneliti) dapat menentukan komposisi anggota kelompok. Di dalam kelas terdapat 7 kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa. Dalam pembelajaran setiap kelompok diberikan tugas latihan yang harus dikerjakan bersama-sama. Pemberian tugas kelompok

dimaksudkan agar siswa terbiasa untuk berlatih mengerjakan soal-soal. Tugas yang diberikan tidak terbatas harus dikerjakan di sekolah tetapi dapat diselesaikan di luar sekolah. Sehingga siswa dapat bekerja sama di luar jam pelajaran. Dari hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata antara kelompok eksperimen 1 (metode tutor sebaya) dan eksperimen 2 (metode kerja kelompok) dengan uji t satu pihak ujung kiri diperoleh bahwa  $t_{hit} - t_{(0,95)(77)}$  maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti kedua kelompok eksperimen mempunyai perbedaan signifikan. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya. Pengujian dilanjutkan dengan uji estimasi rata-rata dan uji estimasi proporsi ketuntasan hasil belajar kedua kelompok eksperimen. Hal ini dilakukan untuk membuktikan bahwa metode kerja kelompok memang lebih baik. Dari perhitungan menunjukkan bahwa metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya. Siswa yang diajar dengan metode kerja kelompok mempunyai hasil belajar yang lebih baik, hal ini dikarenakan dalam pembelajarannya siswa dituntut untuk selalu bekerja sama dalam menyelesaikan soal. Sehingga siswa terlatih dan siap dalam menerima pelajaran di kelas. Metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya karena kesiapan tutor dalam menerima pelajaran dan mengarahkan siswa kurang, hal ini terlihat sebagian tutor masih kebingungan.

Pemahaman tutor sebaya dalam materi termokimia juga masih hampir sama dengan yang lain.

### **SIMPULAN**

Dari hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara siswa yang diajar menggunakan metode tutor sebaya dengan metode kerja kelompok. Hasil belajar metode kerja kelompok lebih baik dari pada metode tutor sebaya. Kedua metode sudah mencapai ketuntasan hasil belajar. Guru hendaknya dapat menerapkan metode kerja kelompok di dalam kelas atau metode tutor sebaya dengan memberdayakan siswa pandai. Penggunaan metode tutor sebaya harus dapat mencari tutor yang mempunyai kualitas baik dalam hal ini tutor dapat diambil dari siswa dengan nilai kimia dan matematika baik. Dan pengawasan terhadap tutor harus dilakukan dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Cepi Triatna dan Aan Komariyah. 2005. *Visionary*

*Leadership menuju Sekolah Efektif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Mungin Eddy Wibowo, dkk. 2006. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: Universitas Negeri Semarang

Nana Sudjana. 1989. *CBSA dalam proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru.

Nana Sudjana. 2005. *Dasar-dasar dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Nasution. 2004. *Didaktik Asas-asas Mengajar Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.

Saptorini. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Semarang: Unnes.

Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian (edisi revisi VI)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Surya dan Amin. 1984. *Pengajaran Remedial*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdikbud.

Syamsu Mappa dan Anisah Basleman. 1994. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.