

**Penerapan Metode *Peer Group Teaching* dalam Proses Pembelajaran Biologi
untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makassar**
(*Applying of Peer Group Teaching Method in Process of Biology Learning
to Improve Activity and Result of Student Learning Class X SMA Negeri 3 Makassar*)

Muhiddin Palennari¹, Hartati², Syamsiah³
^{1,2,3}Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Maksiar

Abstract

This research is including pre experiment with aim to know improvement of activity of biological learning and improvement result of learning through applying of method *peer group teaching*. Research is done in class X SMA Negeri 3 Makassar at school year odd semester 2008/2009. Research design applied is pretest and post test group design. Before study with method *peer group teaching*, student is given pretest to know initial ability of student. Research data in the form of student activity is gathered by using observation sheet and data result of learning is gathered by using test result of learning is in the form of multiple choice. Data activity is analysed qualitatively while data result of pretest and post test is analysed with t-test. Result of research indicates that there are improvement significant between result of student learning before and after applying of method *peer group teaching* as well as existence of improvement of activity of student during study takes place.

Keywords: *learning, peer group teaching, learning achievement, student activity*

A. Pendahuluan

Kemajuan dalam bidang pendidikan selama selalu dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Tercapainya proses belajar mengajar yang efektif tidak mungkin hanya dengan metode yang bersifat *teacher centered* atau komunikasi satu arah, akan tetapi harus dengan metode yang bersifat multi arah atau *student centered*.

Penggunaan metode ceramah, diskusi, tanya jawab memperlihatkan sebagian siswa tidak cukup serius terlibat dalam belajar. Indikator ketidakseriusan misalnya berbicara dengan temannya, bermain-main atau melakukan kegiatan yang tidak relevan dengan pembelajaran biologi. Aktivitas seperti ini sangat tidak menguntungkan bagi siswa itu sendiri karena siswa tidak membangun pengetahuannya melalui pemahaman konsep-konsep. Menurut Suwono (1999), kualitas pembelajaran dapat diamati dari banyaknya siswa yang aktif, siswa yang antusias, siswa berinteraksi dengan siswa lainnya dan juga dengan guru, siswa lebih berani mengajukan ide-idenya, lebih banyak siswa bertanya dan menjawab pertanyaan. Dengan demikian ini memberikan indikasi bahwa keaktifan siswa sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar. Keaktifan siswa tersebut sangat

besar pengaruhnya terhadap hasil belajarnya (As'ari, 2001).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan dan penguasaan IPA sangat ditentukan oleh kemampuan guru untuk mengembangkan keaktifan siswa misalnya dengan penerapan keterampilan proses dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran IPA. Karena itulah perlu dilakukan usaha untuk menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran IPA, termasuk biologi.

Metode pembelajaran perlu dikuasai oleh guru, karena keberhasilan proses belajar mengajar bergantung pada cara mengajar gurunya. Jika cara mengajar guru enak menurut siswa, maka siswa akan tekun, rajin, antusias menerima pelajaran yang diberikan, sehingga diharapkan akan terjadi perubahan dan tingkah laku pada siswa. Metode pembelajaran banyak ragamnya, guru seharusnya mampu menerapkan metode pembelajaran yang beraneka ragam, agar dalam proses belajar mengajar tidak hanya menggunakan satu metode saja, tetapi harus divariasikan yaitu disesuaikan dengan kondisi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada tahun pelajaran 2006/2007 diberlakukan kurikulum KTSP/Kurikulum 2006. Pelaksanaan kurikulum 2006 tersebut

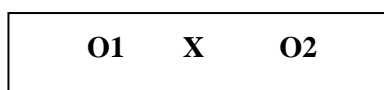
memerlukan pola pembelajaran yang lebih melibatkan partisipasi aktif siswa secara berkelompok. Salah satu metode yang akan diterapkan adalah *metode peer group teaching*. Menurut Dobos dan Susan (2006), menyebutkan bahwa dalam *peer group teaching* siswa mengadopsi peranan guru pada proses pembelajaran. Metode pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengubah cara belajar siswa dari "*rote learning*" ke dalam cara belajar bermakna (*meaningfull learning*). Dengan metode ini siswa dituntut untuk belajar lebih giat karena mereka akan saling belajar dan mengajar dalam kelompoknya dan dilanjutkan dengan presentasi, sehingga pada akhirnya akan terjadi pembelajaran aktif, kreatif, enak dan menyenangkan (PAKEM).

B. Metode Penelitian

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimental designe* dengan variable bebas penerapan metode *peer group teaching*, sedangkan variable terikatnya adalah keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Makassar pada jenjang kelas X₁ dan selanjutnya diberikan *treatment* dalam bentuk pembelajaran metode *peer group teaching*.

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *pre-test and post test group designe* dengan pola sebagai berikut:



Keterangan:

O1 : observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dilakukan

O2 : observasi sesudah eksperimen

X : penerapan metode *peer group teaching*

2. Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian

Untuk memecahkan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dipilih satu kelas pada jenjang kelas X di SMA Negeri 3 Makassar yang dijadikan objek penelitian dengan penerapan metode *peer group teaching*. Pembelajaran dilakukan selama 6 kali pertemuan (3 bulan pembelajaran) berdasarkan kompetensi dasar yang terpilih dan alokasi waktu. Langkah-langkah

pelaksanaan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- Menelaah standar isi pada KTSP mata pelajaran biologi kelas X SMA
- Mempelajari dengan cermat kompetensi dasar yang akan diajarkan
- Membuat perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penilaian dan lembar kegiatan siswa (LKS) dengan metode *peer group teaching* yang memfokuskan pada keaktifan siswa berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)
- Pembentukan kelompok yang terdiri atas 4 orang siswa, kemudian masing-masing kelompok mengatur posisi duduknya.
- Sebelum pelaksanaan eksperimen terlebih dahulu diberikan pre test untuk mengetahui entry level setiap siswa.
- Pada awal kegiatan pembelajaran, guru memberikan materi prasyarat yang diperlukan sehubungan dengan materi yang akan diajarkan.
- Guru memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran dan tujuan yang akan dicapai setelah proses pembelajaran.
- Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk belajar bersama dalam bentuk saling belajar dan mengajar dengan menggunakan lembar kegiatan (LKS).
- Guru memantau kegiatan belajar setiap kelompok
- Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kegiatan dan dilanjutkan dengan tanya jawab, sedangkan kelompok yang tidak sedang mempresentasikan hasil kegiatannya menyimak, menanggapi atau bertanya.
- Jika ada materi atau konsep yang tidak jelas maka diminta kelompok lain melengkapi berdasarkan pemahaman kelompoknya. Kegiatan ini dilakukan secara bergilir kepada kelompok atau siswa yang ingin memberikan tanggapan sampai terbentuk pemahaman yang sama terhadap materi atau konsep yang sedang dipelajarinya.
- Guru melengkapi hasil kegiatan belajar siswa jika yang disampaikan oleh kelompok bersangkutan kurang jelas.

3. Cara Pengumpulan Data

Data tentang keaktifan siswa selama pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi. Keaktifan tersebut meliputi mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru,

kerjasama dalam kelompoknya, mengajukan pertanyaan, mencatat konsep/mencatat penjelasan guru, menjelaskan konsep dan memberikan tanggapan/melengkapi jawaban kelompok lain.

Data tentang hasil belajar diambil dengan cara menggunakan tes hasil belajar yang dilakukan pada setiap akhir penelitian.

4. Teknik Analisis Data

Data keaktifan siswa selama pembelajaran akan dianalisis secara kualitatif dengan persentase sedangkan data hasil belajar dianalisis secara inferensial dengan menggunakan uji-t, untuk membuktikan hipotesis yang berbunyi ada perbedaan hasil *pre test* dengan *post test* siswa

kelas X1 SMA Negeri 3 Makassar setelah pembelajaran dengan metode *peer group teaching*.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Keaktifan Belajar Biologi Siswa Kelas X1 SMA Negeri 3 Makassar Melalui Pembelajaran

Adapun data keaktifan belajar biologi siswa Kelas X1 Negeri 3 Makassar melalui pembelajaran metode *peer group teaching* ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaktifan Belajar Biologi Siswa Kelas X1 SMA Negeri 3 Makassar

No	Jenis keaktifan	Pertemuan (%)						Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	
1	Mendengarkan/memp erhatikan penjelasan guru	93.75	93.75	100.0	100.0	100.0	100.00	97.92
2	Kerja sama dalam kelompoknya	87.50	87.50	90.63	93.75	100.0	100.00	93.23
3	Mengajukan pertanyaan	31.25	31.25	46.88	46.88	50.00	50.00	42.71
4	Mencatat konsep/mencatat penjelasan guru	87.50	87.50	93.75	93.75	100.0	100.00	93.75
5	Menjelaskan konsep	78.13	81.25	81.25	87.50	87.50	87.50	83.85
6	Memberikan tanggapan/ melengkapi jawaban kelompok lain	31.25	31.25	46.88	46.88	46.88	46.88	41.67

2. Hasil Pre Test (Entry level) dan Post Test Siswa Kelas X₁ SMA Negeri 3 Makassar

Hasil analisis deskriptif nilai pretest dan posttest siswa kelas X₁ SMA Negeri 3 Makassar disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi nilai pretest (*entry level*) dan posttest siswa kelas X₁ SMA Negeri 3 Makassar

Uraian	Nilai	
	Entry level	Posttest
Nilai ideal	100	100
Nilai tertinggi	93,00	96,67
Nilai terendah	56,67	66,67
Nilai rata-rata	73,75	83,33

Hasil uji-t diperoleh nilai $t = 5,537$ dengan $p = 0,000$, pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah penerapan metode *peer group teaching*.

Berdasarkan data dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya jenis keaktifan siswa mengalami peningkatan dari pertemuan ke pertemuan berikutnya. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk saling mengajar sehingga semuanya punya kesempatan untuk melakukan kegiatan belajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Adrian (2004) bahwa *peer group teaching metode* (metode mengajar sesama teman kelompok) adalah suatu metode mengajar yang dibantu oleh temanya sendiri dalam suatu kelompok belajar. Dalam metode ini siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk belajar dan mengajar tergantung tingkat pemahaman mereka masing-masing. Aktivitas siswa antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, bekerjasama menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompok, memberikan penjelasan kepada teman sekelompoknya, mendorong kelompok untuk berpartisipasi secara aktif, berdiskusi, dan sebagainya.

Jenis keaktifan yang tinggi persentasenya adalah *mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru*. Hal ini disebabkan karena sebelumnya guru memberikan motivasi supaya mereka memfokuskan diri pada apa yang dijelaskan, karena kalau itu tidak diperhatikan maka seorang siswa tidak dapat membantu temanya. Siswa kelihatannya sangat serius menyimak penjelasan guru karena mereka menganggap dirinya akan bertanggungjawab untuk bisa mengajari temannya. Sebagaimana menurut Longaretti *et.al.* (2006), istilah *peer teaching* sering digunakan untuk menjelaskan konsep tentang *peer tutoring* yang meliputi siswa belajar dari dan dengan sesama temannya yang lain melalui sharing pengetahuan, ide, dan pengalaman.

Selain keaktifan tersebut, jenis keaktifan lain tinggi persentasenya adalah *kerja sama dalam kelompok*. Tingginya persentase pada jenis keaktifan ini disebabkan karena dalam metode *peer group teaching*, siswa diberikan kesempatan saling berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan LKS atau menjawab pertanyaan dengan kata lain terjadi pembelajaran yang bersifat kooperatif. Adanya saling mengajar dan tutorial tersebut merupakan indikator terjadinya kerjasama dalam kelompoknya. Team biasanya

terdiri atas 3 - 6 siswa yang akan bekerja secara kolaboratif dan saling berinteraksi. Seperti dikatakan bahwa *peer teaching* merupakan suatu metode tutorial, dimana siswa yang pintar mengajar temannya dalam kelompoknya (Anonim, 2006). Slavin (2000) menyatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif siswa bekerjasama dalam kelompok kecil, mereka saling membantu untuk mempelajari suatu materi. Hal yang serupa diungkapkan oleh Thompson dan Smith (Ratumanan, 2000), yaitu dalam pembelajaran kooperatif, siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil untuk mempelajari materi akademik dan keterampilan antar pribadi.

Jenis keaktifan *mencatat konsep/mencatat penjelasan guru* dan *menjelaskan konsep* juga mengalami peningkatan persentase yang tinggi karena siswa merasa punya tanggung jawab untuk bisa melakukan tutorial. Hal ini hanya bisa dilakukan oleh siswa kalau memperhatikan atau mencatat penjelasan guru. Siswa akan merasa ketinggalan kalau tidak punya kemampuan mengajari temannya. Adanya motivasi siswa untuk saling mengajar disebabkan karena sebelum pembelajaran dimulai sudah diberitahu agar mereka bisa saling mengajari.

Jenis keaktifan *mengajukan pertanyaan* dan *memberikan tanggapan/melengkapi jawaban kelompok lain* memiliki persentase yang rendah. Hal ini disebabkan karena dalam metode *peer group teaching*, siswa tidak banyak yang mengajukan pertanyaan langsung ke guru tetapi ke sesama teman kelompoknya. Siswa mengajukan pertanyaan ke guru jika dalam kelompoknya sudah tidak ada yang bisa menjawabnya. Pertanyaan yang diajukan siswa hampir semua bisa diatasi oleh teman sekelompoknya. Hal ini juga yang menyebabkan rendahnya persentase siswa yang melengkapi jawabannya kelompok lain.

Peningkatan keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran dengan metode *peer group teaching* menyebabkan hasil belajar juga meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa selama pembelajaran dengan metode *peer group teaching*, siswa memiliki kemampuan memahami pelajaran karena mereka saling mengajari dan melakukan tutorial sesama temannya. Siswa merasa memiliki tanggungjawab bersama untuk saling belajar dan mengajar. Hasil belajar siswa akan lebih bagus jika mereka terlibat langsung, mengalami sendiri dan menemukan sendiri apa yang sedang dipelajarinya.

Peningkatan hasil belajar tersebut disebabkan karena dalam metode *peer group teaching* terjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa yang ditandai dengan adanya beberapa keaktifan yang diperlihatkan siswa. Keaktifan-keaktifan tersebut menandakan bahwa adanya motivasi siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu sejumlah keaktifan yang muncul selama pembelajaran juga merupakan suatu keteliban siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Selain itu adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar biologi disebabkan karena dalam pembelajaran ini terjadi pengelompokan heterogenitas (kemacam ragam) yang merupakan ciri yang menonjol dalam pembelajaran cooperative. Menurut Lie (2002), kelompok heterogenitas biasa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang social-ekonomi dan etnik serta kemampuan akademik atau prestasi siswa. Dalam hal ini kemampuan akademis merupakan salah satu dasar pengelompokan siswa, dan dalam kelompok pembelajaran cooperative tersebut biasanya terdiri dari satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kelompok berkemampuan akademis rendah.

Penerapan metode *peer group teaching* dalam pembelajaran sesuai dengan pembelajaran berbasis aktivitas siswa. Dimana dalam pembelajaran berbasis aktivitas adalah pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas siswa secara optimal untuk memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afaktif dan psikomotorik secara seimbang. Oleh karena itu metode *peer group teaching* ini menumbuhkan keseimbangan antara aktivitas fisik, mental, termasuk emosional dan aktivitas intelektual. Dengan demikian kadar pembelajaran metode peer group teaching ini tidak hanya bisa dilihat dari aktivitas fisik saja, akan tetapi juga aktivitas mental dan intelektual. Seorang siswa yang tampaknya hanya menedengarkan saja, tidak berarti memiliki kadar aktivitas yang rendah dibandingkan dengan seorang siswa yang sibuk mencatat. Hal ini terlihat dari hasil penelitian

dimana diperoleh kemampuan siswa mendengarkan dan mencatat pelajaran tergolong persentasenya tinggi.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Ada peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan sebelum dan setelah penerapan metode *peer group teaching*. (2) Penerapan *peer group teaching* meningkatkan keaktifan siswa selama pembelajaran.

E. Daftar Pustaka

- Anonim. 2006. *What Is Peer Teaching*. Peer Teaching. [Diakses: 16 Juni 2006].
- As'ari, A. R. 2001. Penggunaan Strategi Pemampatan dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MIPA*. Tahun 30 (1): 1-14.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Puskur, Depdiknas.
- , 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar, S.M. 2001. Penerapan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Kimia di SMU. *Media Komunikasi Kimia*. Tahun 5 (2).
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Longaretti et al. 2006. *Rethinking Peer Teaching*. Peer teaching, diakses tgl 16 Juni 2006.
- Silberman, M.L. 1999. *Active Learning 101 Strategies to teach Any Subject*. (Alih bahasa: Sardjuli dkk). Boston: Allyn and Bacon.
- Suwono, H. 1999. Kualitas Proses dan Hasil Belajar Fungsi Darah melalui Metode Simulasi pada Siswa Kelas 5 SDN Bunulrejo V Malang. *Chimera*. Tahun 4 (1):21-29.

