

## PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MELALUI PENERAPAN *GUIDED-INQUIRY* BERSTRATEGI *BUZZ GROUP*

Arina Marissa<sup>a\*</sup>, Nindya Ayu Lestari<sup>b</sup>, Antonius Tri Widodo<sup>b</sup>, dan Nanik Wijayati<sup>b</sup>

<sup>a</sup>SMA Teuku Umar Semarang, Jalan Karangrejo Tengah IX/99 Semarang 50234

<sup>b</sup>Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Lantai 2 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang, 50229, Telp. (024)8508035

E-mail: nindyaayulestari@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan di kelas XI IPA SMA Teuku Umar Semarang. Permasalahan yang ada adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui metode *guided-inquiry* berstrategi *buzz group*. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus. Kegiatan setiap siklus dalam penelitian meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai klasikal aktivitas siswa pada siklus I mencapai 2,85 dengan persentase ketuntasan 68,18%. Nilai aktivitas siswa mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata 3,15 dan persentase ketuntasan 81,82%. Hasil belajar kognitif siklus I mencapai rata-rata 71,09 dengan persentase ketuntasan 68,18%. Pada siklus II hasil belajar kognitif mengalami peningkatan menjadi rata-rata 73,36 dan persentase ketuntasan 77,27%. Hasil belajar afektif pada siklus I mencapai rata-rata 2,85 dengan persentase ketuntasan 63,63%. Pada siklus II mengalami peningkatan mencapai rata-rata 3,25 dan persentase ketuntasan 95,45%. Hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I mencapai rata-rata 2,9 dengan persentase ketuntasan 77,27%. Pada siklus II hasil belajar psikomotorik mencapai rata-rata 3,31 dan persentase ketuntasan 100%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa penerapan metode *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** aktivitas belajar, *buzz group*, *guided-inquiry*, hasil belajar

### ABSTRACT

This class action research done in class XI SMA Teuku Umar Semarang. The problems that exist are the low activity and the low of student learning outcomes. This study aims to improve the activity and student learning outcomes through the method of *guided-inquiry* with *buzz group* strategic. The study was conducted in two cycles. The activities of every cycle in the study includes planning, implementation, observation and reflection. The results showed that the average value of classical activity of students in the first cycle reached 2.85 with a percentage of 68.18% completeness. Values of student activity increased in the second cycle with an average of 3.15 and a percentage of 81.82% completeness. The cognitive learning cycle I reached an average of 71.09 with a percentage of 68.18% completeness. In the second cycle of the cognitive learning has increased to an average of 73.36 and 77.27% the percentage of completeness. Affective learning results in the first cycle to reach an average of 2.85 with a percentage of 63.63% completeness. In the second cycle increased to reach an average of 3.25 and a percentage of 95.45% completeness. Psychomotor learning outcomes of students in the first cycle reaches an average of 2.9 with a percentage of 77.27% completeness. In the second cycle of psychomotor learning outcomes achieved an average of 3.31 and percentage of completeness 100%. The conclusion of this study is that the application of the method of *guided-inquiry* with *buzz group* strategic can increase the activity and student learning outcomes.

**Keywords:** learning activities, buzz groups, *guided-inquiry*, learning outcomes

## PENDAHULUAN

Kimia merupakan ilmu yang mempelajari segala macam bentuk materi dan perubahannya. Mata pelajaran kimia membutuhkan kemampuan siswa untuk mengkonstruksikan materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan observasi yang dilakukan, kondisi sarana dan prasarana di sekolah sudah cukup mendukung pembelajaran. Pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas XI IPA SMA Teuku Umar Semarang belum maksimal karena aktivitas dan hasil belajar kimianya masih tergolong rendah. Data nilai ulangan akhir semester menunjukkan hanya 31,81% siswa yang mencapai ketuntasan. Oleh karena itu, pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Aktivitas belajar merupakan segala bentuk kegiatan yang dilakukan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Kualitas pembelajaran ditentukan salah satunya dari aktivitas belajar yang berlangsung. Keberhasilan proses belajar sangat memerlukan adanya aktivitas, karena tanpa aktivitas, proses belajar tidak akan berlangsung dengan baik (Sardiman, 2009).

Belajar adalah suatu proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang. Belajar dilakukan individu untuk memperoleh suatu tingkah laku baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010). Perubahan individu terjadi karena adanya interaksi

dengan lingkungan (Hamalik, 2011). Pembelajaran aktif terjadi ketika peserta didik diberi kesempatan untuk saling bertukar pikiran selama proses pembelajaran (Odabasi dan Kolburan, 2013)

*Guided-Inquiry* atau inkuiri terbimbing merupakan salah satu metode pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif belajar dari lingkungannya dan menemukan konsep sendiri berdasarkan hasil observasi yang mereka lakukan. Metode ini memungkinkan siswa untuk bergerak secara bertahap dari identifikasi masalah yang dijabarkan dalam hipotesis, pengumpulan data, verifikasi hasil, dan pengambilan kesimpulan (Matthew dan Kenneth, 2013). *Guided-Inquiry* berbasis paradigma pembelajaran konstruktivistik (Rooney, 2009) yang didasarkan pada penelitian (Villagonzallo, 2014; Zawadzki, 2010) diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang lebih baik (Jeenjenkit, 2011). Melalui *guided-inquiry* ini, diharapkan keterlibatan siswa pada pembelajaran dapat meningkat (Baum, 2013) dan membekali siswa dengan kemampuan dan kompetensi untuk menghadapi tantangan. Proses pembelajaran *guided-inquiry* merupakan pembelajaran berbasis penemuan, *student-centered philosophy* di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk terlibat dalam penyelidikan yang dipandu menggunakan bahan yang dirancang langsung dan membimbing siswa untuk membangun pengetahuan kimia mereka.

Penelitian tindakan kelas ini menerapkan metode pembelajaran *guided-inquiry* yang dipadukan dengan strategi *buzz group*. *Buzz group* adalah suatu kelompok

belajar yang mendiskusikan materi dan melakukan pemecahan masalah. Diskusi *buzz group* dilakukan untuk mendiskusikan ide siswa pada materi pelajaran (Trianto, 2010). Siswa efektif menghasilkan informasi dan ide-ide dalam waktu singkat serta sebagai pemanasan untuk seluruh diskusi kelas (Mandal, 2009). Diskusi jenis *buzz group* sering digunakan dalam pemecahan masalah yang dilakukan dengan kerjasama antar kelompok (Mulyani, *et al.*, 2014).

Fokus penelitian tindakan kelas ini adalah aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas meliputi *visual activity*, *communication activity*, *listening activity*, *writing activity*, *motor activity*, *mental activity*, dan *emotional activity*. Hasil belajar meliputi hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk (1) meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui penerapan metode pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* (2) meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan metode pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group*. Tujuan khususnya adalah untuk mencapai (1) ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal mencapai rata-rata minimal 70; (2) ketuntasan hasil belajar afektif siswa secara klasikal mencapai 70% dengan nilai rata-rata minimal 3,00; (3) ketuntasan hasil belajar psikomotorik siswa secara klasikal mencapai 70% dengan nilai rata-rata minimal 3,00; dan (4) ketuntasan nilai aktivitas siswa secara klasikal mencapai 70% dengan nilai rata-rata minimal 3,00.

## METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Teuku Umar Semarang yang berjumlah 22 siswa. Penelitian terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2012). Langkah-langkah pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* terdiri dari observasi, perumusan masalah, merancang hipotesis, pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan atau solusi pemecahan masalah.

Penelitian diawali dengan observasi yang dilakukan pada kelas XI IPA bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada. Siklus I dimulai dengan *pretest* pada dan diakhiri dengan *posttest*. Pokok bahasan pada siklus I adalah hidrolisis garam. Pembelajaran terdiri dari kegiatan diskusi kelompok kecil, diskusi klasikal, dan eksperimen di laboratorium. Eksperimen pada siklus I mengenai pengaruh garam yang terhidrolisis pada kehidupan makhluk hidup dan fenomena perkaratan. Pembelajaran difokuskan pada proses dan dampak hidrolisis dari garam yang sering ditemukan pada kehidupan sehari-hari seperti tawas, kaporit, MSG, pupuk ZA, dan deterjen.

Penelitian siklus II dimulai dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*. Pokok bahasan pada siklus II adalah kelarutan dan hasil kali kelarutan. Pembelajaran terdiri dari diskusi kelompok kecil, diskusi klasikal, dan eksperimen di laboratorium. Eksperimen pada siklus II mengenai pengaruh pH pada pembentukan stalaktit-stalakmit.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan metode tes, metode observasi, dan metode angket. Metode tes menggunakan instrumen tes pilihan ganda yang digunakan untuk mengambil data hasil belajar kognitif siswa. Validitas instrumen tes dilakukan dengan konsultasi bersama guru kolaborator dan menggunakan rumus korelasi *point biserial* dan reliabilitas menggunakan rumus KR-21 (Arikunto, 2012). Lembar observasi digunakan untuk mengambil data nilai aktivitas siswa, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik siswa. Lembar observasi divalidasi dengan menggunakan validitas isi dan validitas konstruk (Sugiyono, 2009). Reliabilitas lembar observasi menggunakan kesepakatan pengamat (Widodo, 2012). Lembar angket tanggapan siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Validasi angket tanggapan siswa menggunakan validasi *konstruk* dan reliabilitas dengan *alpha cronbach* (Arikunto, 2012). Analisis hasil penelitian dilakukan secara deskriptif-kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil siklus I aktivitas belajar siswa mencapai rata-rata klasikal 2,88, nilai terendah 2,5, nilai tertinggi 3,57, dan persentase ketuntasan 53,53%. Hasil belajar kognitif mencapai rata-rata 71,09, nilai terendah 43, nilai tertinggi 86, dan 15 siswa (68,18%) mencapai ketuntasan. Rata-rata klasikal hasil belajar afektif siswa mencapai 2,85, nilai terendah 1,69, nilai tertinggi 3,36 dan persentase ketuntasan 63,63%. Hasil belajar psikomotorik siswa mencapai rata-

rata klasikal 2,9, nilai terendah 2,76, nilai tertinggi 3,24, dan persentase ketuntasan 77,27%.

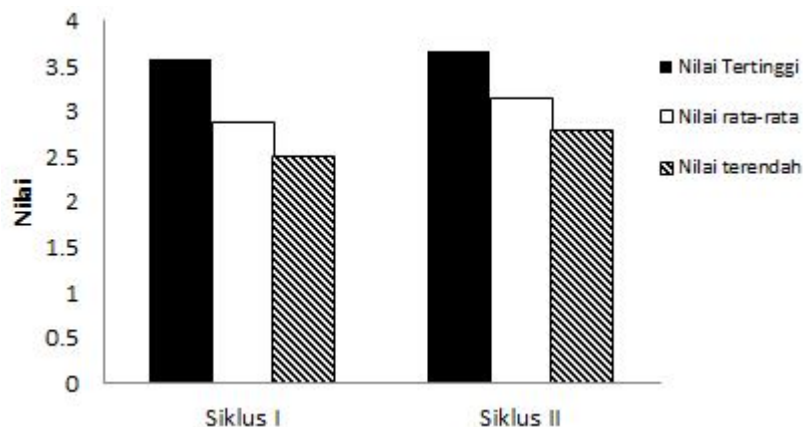
Data hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator keberhasilan belum tercapai pada siklus I. Aktivitas belajar siswa masih kurang karena siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Sebagian siswa masih belum aktif selama pembelajaran. Kurang aktifnya siswa selama proses pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar kognitif siswa karena siswa yang belum paham tidak mau bertanya sehingga pemahaman siswa terhadap materi kurang. Sikap siswa pada siklus I masih kurang. Tanggungjawab dan disiplin siswa selama pembelajaran masih kurang. Keterampilan siswa saat melakukan praktikum sudah cukup baik, siswa sangat tertarik dengan kegiatan praktikum di laboratorium. Siswa berusaha melakukan praktikum dengan sebaik-baiknya, namun ada beberapa siswa yang kesulitan dalam penggunaan alat laboratorium. Sebagai refleksi dan evaluasi siklus I untuk memasuki siklus II peneliti dan guru lebih memotivasi siswa agar lebih maksimal dalam pembelajaran, meningkatkan keaktifan, rasa tanggungjawab, dan disiplin dalam diri siswa.

Hasil penelitian siklus II menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa mencapai 3,15, nilai terendah 2,8, nilai tertinggi, dan persentase ketuntasan 81,82%. Hasil belajar kognitif siswa mencapai rata-rata 73,36, nilai terendah 50, nilai tertinggi 86, dan 17 siswa (77,27%) siswa mencapai ketuntasan. Hasil belajar afektif siswa mencapai rata-rata klasikal 3,25, nilai terendah 1,69, nilai tertinggi 3,36, dan

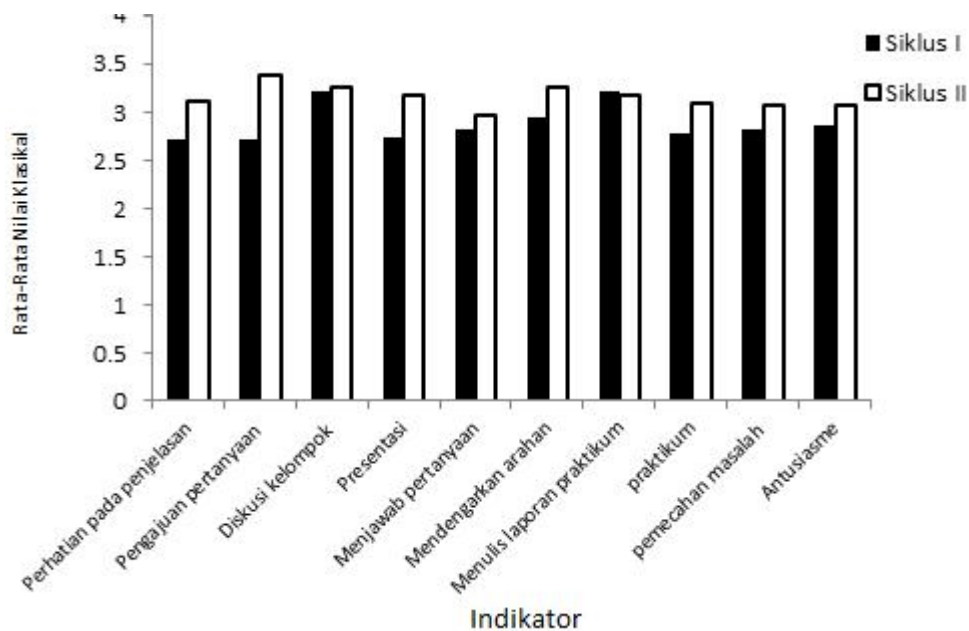
persentase ketuntasan 95,45%. Hasil belajar psikomotorik siswa mencapai rata-rata klasikal 3,31, nilai terendah 2,96, nilai tertinggi 3,57, dan persentase ketuntasan 100%. Sikap siswa pada pembelajaran siklus II sudah lebih baik. Tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan sudah lebih baik dan siswa lebih disiplin saat proses pembelajaran. Keterampilan siswa saat

kegiatan laboratorium sudah lebih baik, siswa sudah lebih terampil menggunakan alat laboratorium.

Nilai aktivitas belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Grafik peningkatan nilai aktivitas siswa ditampilkan pada Gambar 1. Peningkatan nilai aktivitas siswa pada setiap aspek selama dua siklus ditampilkan pada Gambar 2.



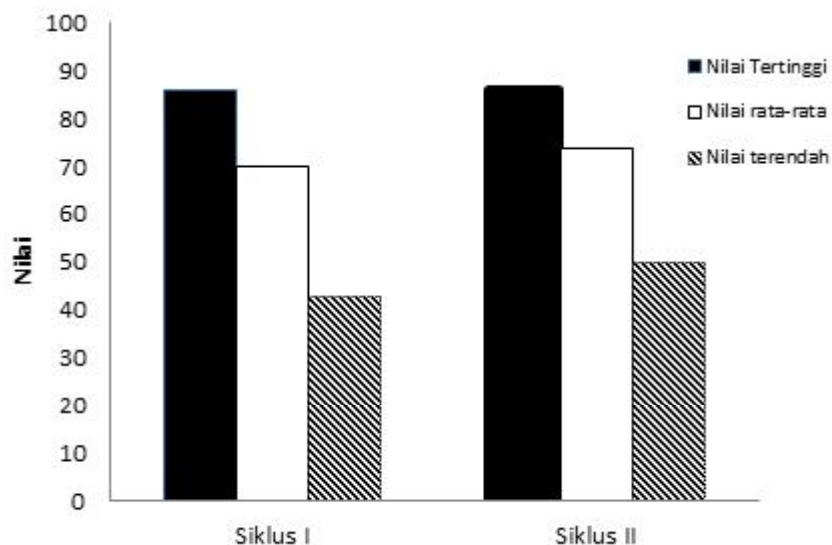
Gambar 1. Peningkatan nilai aktivitas siswa



Gambar 2. Peningkatan nilai aktivitas siswa pada setiap siklus

Nilai hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Grafik

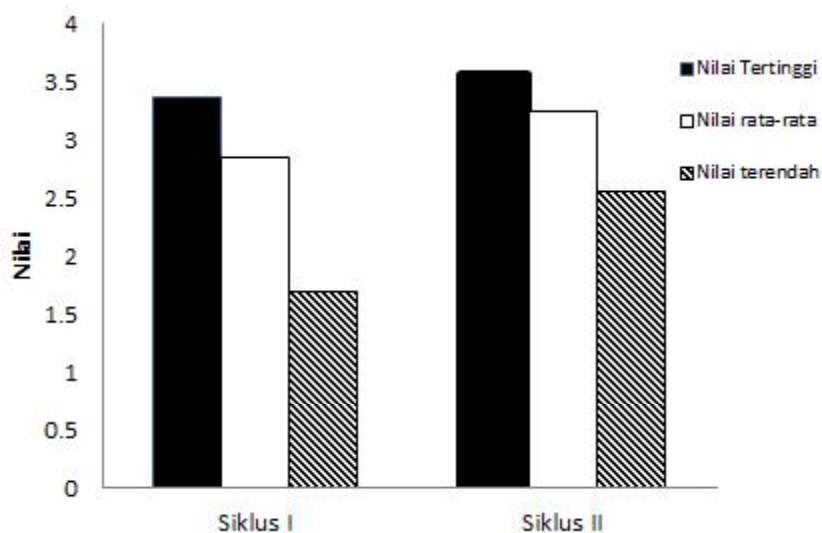
peningkatan hasil belajar kognitif siswa ditunjukkan pada Gambar 3.



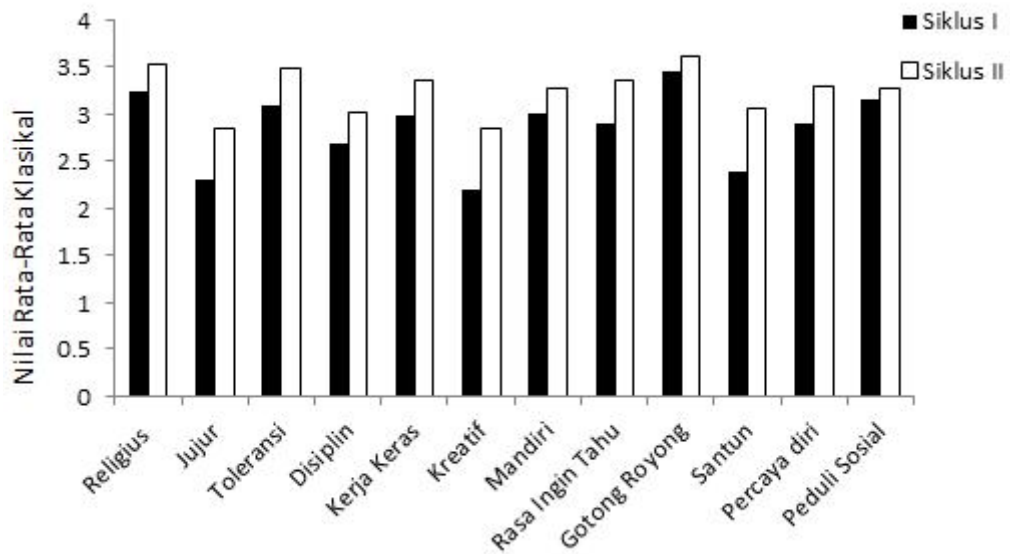
Gambar 3. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa

Hasil belajar afektif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Grafik peningkatan hasil belajar kognitif siswa

tersaji pada Gambar 4. Peningkatan hasil belajar afektif siswa per indikator disajikan pada Gambar 5.



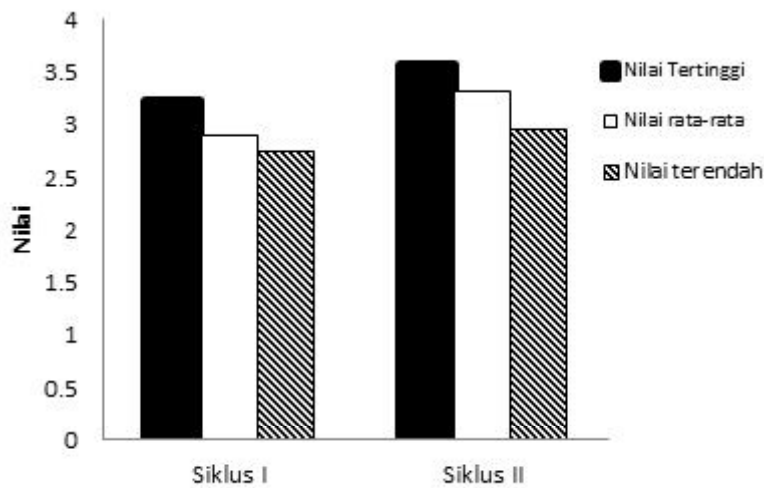
Gambar 4. Peningkatan hasil belajar afektif siswa



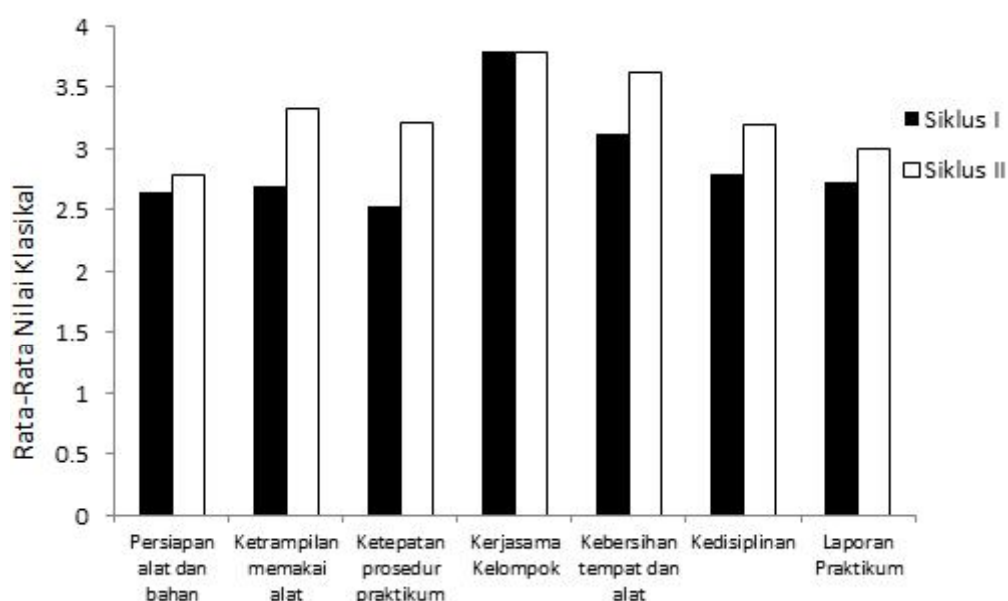
**Gambar 5.** Peningkatan hasil belajar afektif pada setiap aspek

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Grafik peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa

disajikan pada Gambar 6. Peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa per aspek tersaji pada Gambar 7.



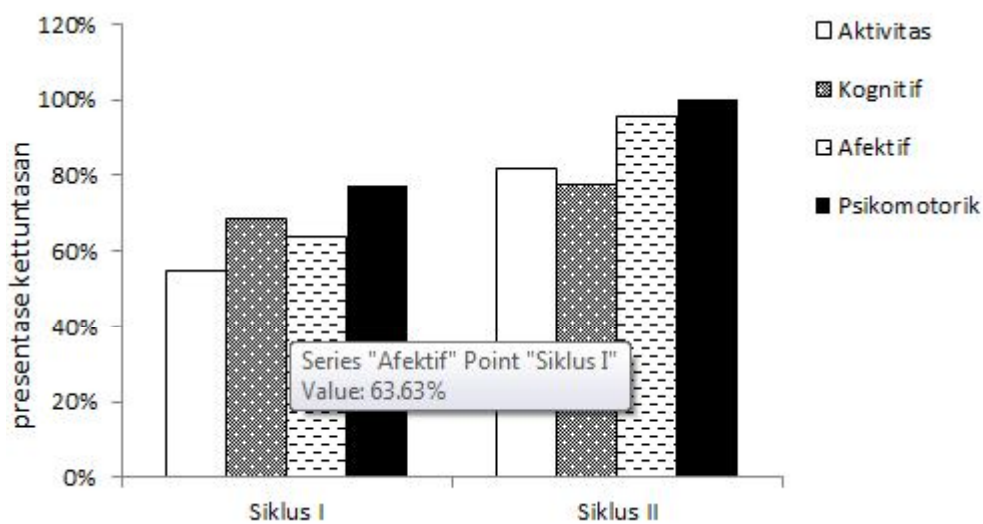
**Gambar 6.** Peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa



**Gambar 7.** Peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa pada setiap aspek

Persentase ketuntasan nilai aktivitas siswa, hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik siswa secara garis besar mengalami peningkatan dari siklus I ke

siklus II. Peningkatan ketuntasan klasikal untuk aktivitas dan tiga ranah hasil belajar ditampilkan pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Peningkatan nilai aktivitas siswa

Hasil penelitian siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan dari penelitian tindakan kelas telah tercapai.

Nilai aktivitas siswa dan tiga aspek hasil belajar telah mencapai KKM yang ditentukan.



Hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran pada siklus I menunjukkan persentase siswa yang memberikan respon Rendah 0%, Sedang 0%, Tinggi 18,18%, dan Sangat Tinggi 81,81%. Sedangkan pada siklus II, 100% siswa memberikan respon Sangat Tinggi terhadap pembelajaran. Hal ini dapat diartikan bahwa siswa merespon baik terhadap pelaksanaan pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group*.

Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* dapat menciptakan aktivitas belajar yang beragam. Hal ini sejalan dengan pernyataan Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2007) bahwa aktivitas belajar siswa di sekolah seharusnya mencakup keseluruhan aktivitas seperti *visual activities* (kegiatan-kegiatan visual), *writing activities* (kegiatan-kegiatan menulis), *oral activities* (kegiatan-kegiatan oral), *drawing activities* (kegiatan-kegiatan menggambar), *motor activities* (kegiatan-kegiatan motorik), *mental activities* (kegiatan-kegiatan mental) dan *emotional activities* (kegiatan-kegiatan emosional). Strategi belajar kelompok *buzz group* pun merupakan kelompok aktif untuk mendiskusikan ide, topik, dan memecahkan masalah (Trianto, 2007).

Pembelajaran dengan menerapkan metode *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Teuku Umar Semarang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, (2012) dan Maulidiawati, (2014) bahwa pembelajaran *guided inquiry* efektif

meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa (Rahmayanti, 2012). Keefektifan strategi pembelajaran *buzz group* untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Inantia, (2012) dan Santy, (2013).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *guided-inquiry* berstrategi *buzz group* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Teuku Umar Semarang. Rata-rata klasikal aktivitas siswa menjadi 3,15, hasil belajar kognitif siswa 73,36, hasil belajar afektif siswa 3,25, dan hasil belajar psikomotorik 3,31. Ketuntasan klasikal aktivitas belajar 81,82%, hasil belajar kognitif 77,27%, hasil belajar afektif 95,45%, dan hasil belajar psikomotorik 100%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2012, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Baum, E.J., 2013, Augmenting Guided-Inquiry Learning With a Blended Classroom Approach, *Journal of College Science Teaching*, Vol 6, No 42, Hal. 27-33.
- Hamalik, O., 2011, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bandung: Bumi Aksara.
- Inantia, N., 2012, Penerapan Metode Diskusi Buzz Group Untuk Memunculkan Kemampuan Berargumentasi Siswa, *HISTORIAL*, 22.
- Jeenjenkit, 2011, An Inquiry Unit For Enhancing Elementary Pre-Service Teacher Understanding Of Factors Affecting Chemical Reaction Rate

- menyebutkan bahwa "through guided-inquiry, students could develop a better understanding of the content as well how to learn via an inq, *The International Journal of Learning*, Vol 10, No 17, Hal. 310-28.
- Mandal, R., 2009, Cooperative learning Strategies to Enchance Writing Skill Chennai, *The Modern Journal of Applied Linguistics*, Vol 2, No 1, Hal. 94-102.
- Matthew, B.M. & Kenneth, I.O., 2013, A Study on the Effect of Guided Inquiry Teaching Method on Students Achievement in Logic, *International Researches*, Vol 2, No 1, Hal. 134-40.
- Maulidiawati, 2014, Keefektifan Pembelajaran Kooperatif dengan Process Oriented Guided Inquiry Learning Pada Hasil Belajar, *Chemistry in Education*, Vol 3, No 2, Hal. 163-69.
- Mulyani, E.S., Zulkarnain, Z. & Miswar, D., 2014, Penggunaan Tipe Buzz Group Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi, *JPG (Jurnal Penelitian Geografi)*, Vol 2, No 3, Hal. 43-54.
- Odabasi, B. & Kolburan, G., 2013, Employment of Active Learning in Classroom Management and It's Effect Students' Academic Succes, *Educational Journal Association The Internatioanl Journal of research in eacher Education*, Vol 4, No 1, Hal. 23-29.
- Rahmawati, U., 2012, Pembelajaran Buffer Menggunakan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan, *Chemistry in Education*, Vol 4, No 1, Hal. 136-41.
- Rahmayanti, N., 2012, Pengaruh Penerapan Model Pembelaaran Diskusi Kelas dengan Teknik Buzz Group Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kimia Materi Hidrokarbon, *Jurnal Pijar MIPA*, Vol 9, No 1, Hal. 32-35.
- Rooney, C., 2009, How am I using inquiry-based learning to improse my practice and to encourage higher order tinkng among my students of mathematics, *Educational Journal of Living Theories*, Vol 5, No 2, Hal. 99-127.
- Santy, S., 2013, Efektivias penerapan Metode Pebelajaran Buzz Group terhadap Minat belajar Kimia SMA, *e-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol 2, No 4.
- Sardiman, 2009, *Interaksi dan Model Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto, 2010, *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono, 2009, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.
- Trianto, 2007, *Model-Model pembelajaran Inovatif Berorienasi konstruktivisme*, Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Villagonzallo, E.C., 2014, Process Oriented Guided Inquiry Learning: An Effective Approach Enhancing Students' Academic Performance, In *Prosiding DSLU Research Congress*. Manila
- Widodo, A.T., 2012, *Evaluasi Pembelajaran Kimia*, Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Zawadzki, R., 2010, Is process-oriented guided inquiry learning (POGIL) suitable as a teaching method in Thailand's higher educatoan, *Asian Journal on Educattion and Learning*, Vol 1, No 2, Hal. 66-74.