

# PENINGKATAN AKTIVITAS, MOTIVASI, DAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PENDEKATAN INKUIRI TERBIMBING DI SMA NEGERI 8 PADANG

Asra, Latisma Dj, Mawardi

Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Padang, Jl. Adinegoro KM 18 Padang  
Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Padang  
E-mail: asra\_anmawardi@yahoo.com

## ABSTRACT

*The study of learning activities, motivation and student achievement through guided inquiry has been carried out. This study was aimed at disclosing the effect of Guided Inquiry Approach on the students' activities and motivation as well as the students' learning achievement at section I Grade XII Chemistry class in SMAN 8 Padang. A two cycle classroom action research has been conducted at Semester January-June 2012/2013. The quantitative data were collected by using written test and the qualitative data was collected through observation. The data were then analyzed by a descriptive statistics. The findings of this study indicate that there is a significant improvement on the students' activities and learning motivation. The improvement of the students' activities in terms of students-teacher activities and also students-students activities in the class.*

**Key word:** *Chemistry, Guided-Inquiry Approach, Students's Activities, Motivation*

---

## PENDAHULUAN

Hasil suatu pendidikan secara umum dapat dilihat dari mutu lulusan. Pada saat ini hasil pendidikan Indonesia terlihat baru berada pada kemampuan siswa menghafal fakta, konsep, teori atau hukum tanpa memahami secara mendalam substansi materi yang dipelajarinya. Salah satu penyebab rendahnya mutu lulusan adalah karena belum efektifnya proses pembelajaran, karena dinilai terlalu berorientasi terhadap penguasaan teori dan hafalan dan kurang memperhatikan proses (Puskur, 2007).

Mutu pendidikan Indonesia sangat berkaitan erat dengan proses pembelajaran di sekolah beserta permasalahannya. Masalah yang dihadapi guru kimia kelas XII di SMA Negeri 8 Padang dalam pembelajaran kimia antara lain rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, rendahnya motivasi belajar siswa, dan hasil belajar siswa masih rendah.

Para guru disekolah telah melakukan upaya-upaya untuk mengatasi permasalahan ini seperti meningkatkan motivasi siswa dengan memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif dalam pembelajaran, dan memberikan tugas mandiri agar siswa mudah memahami materi. Namun, hanya beberapa siswa yang mengerjakan tugas mandiri tersebut, sehingga perlu adanya pembelajaran yang secara langsung dapat meningkatkan aktivitas belajar dan motivasi siswa, dan diharapkan akan berdampak meningkatkan hasil belajar siswa.

Ilmu Kimia merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses observasi secara terus menerus. Sebagai bidang penyelidikan ilmiah kimia terdiri dari 4 komponen, yaitu proses, yang digunakan untuk mendapatkan (menemukan) pengetahuan kimia; produk, berupa fakta spesifik, konsep (abstrak dan

kongkrit), prinsip, hukum, teori dan model; penerapan (aplikasi) pengetahuan dalam memahami dan mengubah dunia; dan implikasi dari pemahaman dan perubahan bagi individu dan masyarakat (Gilbert, 2009:3). Dengan keempat komposisi ini, dalam pembelajaran kimia melibatkan pengenalan terhadap ide-ide pokok. Menurut Gilbert (2009:3), untuk memahami ide-ide pokok dalam kimia melibatkan mental yang menyangkut representasi (gambaran) ide dan fenomena dimana ide tersebut berhubungan.

Namun, cara untuk merepresentasikan ide (gagasan) merupakan hal yang tidak mudah, Alasannya adalah pada umumnya konsep yang terdapat dalam ilmu kimia bersifat abstrak.

Menurut Santrock (2011:352), guru dapat membantu siswa untuk mengenali dan membentuk konsep yang efektif, yang prosesnya dimulai dengan mengenali ciri-ciri dari suatu konsep tertentu. Menurut Piaget, tidak terjadi proses belajar apabila siswa tidak bertindak atau bereaksi terhadap informasi secara mental. Dengan menyadari terdapatnya berbagai pola pikir siswa yang diperlukan untuk mengerti dan memahami suatu konsep (dalam materi pelajaran), maka dalam belajar siswa harus dibantu dalam mengembangkan pola berpikir mereka agar sesuai dengan tuntutan materi pelajaran yang dipelajari.

Pengembangan Kurikulum 2013 mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu. Strategi peningkatan efektivitas pembelajaran untuk mencapai transformasi nilai, diantaranya efektivitas pemahaman dan efektivitas penyerapan. dengan demikian diperlukan suatu proses proses yang dapat mendukung pengembangan pola pikir dan kompetensi yang diusung oleh Kurikulum 2013..

Menurut Hanson (2005:387), pembelajaran yang berorientasi pada inkuiri terbimbing dikembangkan berdasarkan pada premis kunci bahwa kebanyakan siswa belajar dengan baik jika mereka secara aktif terlibat dalam menganalisis

data, model, atau contoh, mendiskusikan ide-ide dan bekerja bersama dalam tim (kelompok) untuk memahami konsep dan memecahkan masalah. Rancangan kegiatan inkuiri terbimbing terdiri dari lima tahap, yaitu orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup. Urutan eksplorasi, pembentukan konsep, dan aplikasi merupakan jantung dari rancangan ini. Proses pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan sistem belajar kelompok dan bahan ajar yang didasarkan pada siklus belajar eksplorasi, pembentukan konsep, dan aplikasi.

Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif yang menekankan pada tanya-jawab, analisis data dan berpikir kritis. Siswa memiliki kesempatan untuk menggunakan inkuiri ilmiah dan mengembangkan kemampuan berpikir dan bertindak, termasuk mengajukan pertanyaan, merencanakan dan melaksanakan penyelidikan, menggunakan alat dan teknik yang tepat untuk mengumpulkan data, berpikir kritis dan logis tentang hubungan antara bukti dan penjelasan, membangun dan menganalisis penjelasan alternatif, dan mengkomunikasikan penjelasan ilmiah (Bell et al, 2005).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, untuk mengatasi masalah yang dihadapi guru kimia kelas XII SMA Negeri 8 Padang dalam pembelajaran kimia tersebut di atas, salah satu alternatif yang direncanakan dan diusulkan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kimia. Sebagai tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengungkapkan peningkatan aktivitas dan motivasi belajar siswa melalui pendekatan inkuiri terbimbing yang diharapkan berdampak pada peningkatan hasil belajar kimia siswa SMA Negeri 8 Padang.

## **METODA PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif jenis penelitian tindakan kelas pada

siswa kelas XII IPA SMA N 8 Padang, yang belajar kimia pada semester 1 Tahun Pelajaran 2012/2013. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus masing-masing 3 kali pertemuan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus pertama dilakukan tiga kegiatan, yaitu 1) mengimplementasikan tindakan sesuai perencanaan awal, 2) melakukan observasi selama tindakan berlangsung sesuai dengan instrumen penelitian; 3) melakukan refleksi, untuk mengkaji dan menganalisis proses yang telah berlangsung ditemukan keunggulan dan kelemahan tindakan yang telah dilakukan.

Data dalam penelitian ini adalah data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi langsung aktivitas siswa selama proses pembelajaran, yang dilakukan oleh 2 orang observer dengan menggunakan Lembaran Observasi Aktivitas Siswa (LOAS) pada setiap kali pertemuan. Data motivasi belajar siswa diperoleh dari Lembaran Angket Motivasi Belajar Siswa (LAMBS) yang diisi oleh masing-masing siswa sebelum siklus I dan setelah siklus II, sedangkan data nilai ujian harian siswa untuk materi sifat koligatif larutan diperoleh dari hasil ujian harian UH yang dibuat dengan mempedomani indikator pembelajaran, kemudian rata-rata nilai tiap UH dibandingkan dengan KKM.

Untuk mengevaluasi persentase siswa yang aktif pada setiap aktivitas belajar siswa dalam setiap pertemuan digunakan

$$\frac{f}{x}$$

rumus % A =  $\frac{f}{x} \times 100\%$ , dimana: % A = persentase siswa yang aktif, f = jumlah siswa yang aktif, x = jumlah siswa yang hadir. Untuk mengevaluasi aktivitas belajar siswa digunakan rumus:

$$n = \frac{f_1+f_2+f_3}{y} \times 100\%$$

Pada persamaan, n = % rata-rata jumlah siswa yang aktif dalam setiap siklus,  $f_1$  = Jumlah siswa yang aktif pada pertemuan 1,  $f_2$  = Jumlah siswa yang aktif pada

pertemuan 2,  $f_3$  = Jumlah siswa yang aktif pada pertemuan 3, y = Jumlah pertemuan dalam satu siklus.

Aktivitas belajar siswa yang diamati adalah mengamati dan menganalisis model, bekerja sama dalam kelompok untuk menentukan jawaban Pertanyaan Kunci, Keinginan menyampaikan pendapat dalam menjawab Pertanyaan Kunci, bertanya kepada guru, bertanya (berdiskusi) dengan teman, menanggapi pertanyaan guru, menanggapi pertanyaan teman, mengerjakan Latihan dengan tahapan yang benar, mengerjakan Soal dengan tahapan yang benar, menulis kesimpulan diakhir pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa, secara umum, pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran kimia, khususnya pokok bahasan sifat koligatif larutan di kelas XII IPA semester 1 di SMA Negeri 8 Padang TA 2012/2013. Data yang diperoleh juga memperlihatkan nilai rata-rata 2 kali ujian harian (UH) siswa berada di atas kriteria kelulusan minimal (KKM) sekolah.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pembelajaran yang mengikuti siklus pembelajaran orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi dan penutup; dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan bertindak siswa termasuk mengajukan pertanyaan, berpikir kritis dan logis, membangun dan menganalisis penjelasan alternatif, dan mengkomunikasikan penjelasan ilmiah.

Pada aktivitas mengamati dan menganalisa model dan bekerja sama dalam kelompok untuk menentukan jawaban pertanyaan kunci, siswa memiliki kesempatan melakukan pengamatan, merancang jawaban, mengumpulkan, meneliti, dan menganalisis data atau informasi, menyelidiki hubungan, dan mengusulkan,

mempertanyakan, dan menguji hipotesis. Sebagai hasil dari eksplorasi pada aktivitas mengamati model terbentuk dan diperkenalkan suatu konsep. Pemahaman konseptual dikembangkan dengan melibatkan siswa dalam inkuiri terbimbing atau penemuan. Proses ini terbentuk saat siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menentukan jawaban pertanyaan kunci, yang memaksa siswa untuk berpikir kritis dan analitis dan memandu siswa dalam eksplorasi. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat membantu menentukan tugas, mengarahkan siswa ke informasi yang dituju, menuntun siswa menemukan hubungan dan kesimpulan yang sesuai, dan membantu siswa membangun pemahaman tentang konsep yang sedang dipelajari.

Keinginan siswa untuk menyampaikan pendapat ditandai dengan mengacungkan tangan dan terlihat banyak siswa yang mengacungkan tangan mengindikasikan bahwa banyak siswa merasa yakin dengan kebenaran jawaban yang mereka temukan. Fakta ini mendukung bahwa dengan menjawab pertanyaan kunci berdasarkan eksplorasi model membantu siswa memahami konsep yang dituju. Pengamatan aktivitas bertanya/berdiskusi dengan guru dilakukan disaat siswa mengerjakan soal yang terdapat pada LKS sementara guru berkeliling pada masing-masing kelompok, sehingga memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya langsung kepada guru. Hal ini sangat membantu siswa yang ragu terhadap materi dan memberi kebebasan kepada siswa untuk bertanya tanpa merasa malu kepada teman lain.

Aktivitas yang berkaitan dengan keaktifan siswa dalam mengemukakan pendapat diketahui masih rendah. karena diamatai sedikit siswa yang mau mengacungkan tangan dan mengemukakan pendapatnya.

Aktivitas menanggapi pertanyaan guru, yang ditandai dengan mengangkat tangan dengan nilai 69, 6% dan aktivitas menanggapi pertanyaan teman, yang ditandai dengan mengangkat tangan dengan

nilai 72, 6% dikategorikan baik. Pada aktivitas ini tidak semua siswa mengacungkan tangan untuk menjawab pertanyaan, hal ini diduga karena pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan lanjutan dari pertanyaan kunci. Tidak semua siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut, karena untuk menjawabnya siswa harus menggunakan pengetahuan baru yang mereka peroleh pada tahap eksplorasi. Begitu juga aktivitas menanggapi pertanyaan teman.

Aktivitas mengerjakan latihan dengan tahapan yang benar dengan persentase 91,1% dikategorikan baik dan aktivitas mengerjakan soal dengan tahapan yang benar dikategorikan sangat baik, dengan presentase 89,1%.

Secara umum, selama proses pembelajaran berlangsung (dari siklus pertama ke siklus kedua) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam semua indikator yang diamati yaitu, a) siswa aktif bertanya (berdiskusi) dengan guru dengan kategori sangat baik, b) siswa aktif bertanya (berdiskusi) dengan teman dengan kategori sangat baik, c) menanggapi pertanyaan guru dengan kategori sangat baik, d) menanggapi pertanyaan guru dengan kategori baik.

Pendekatan inkuiri terbimbing merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Gulo dalam Trianto (2007:135) menyatakan pendekatan inkuiri terbimbing berarti suatu rangkaian kegiatan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Dengan dasar ini, sudah sewajarnya jika terjadi peningkatan aktivitas siswa jika pembelajaran dilakukan dengan pendekatan inkuiri terbimbing. Sebab salah satu langkah dalam pembelajaran inkuiri terbimbing adalah memberikan kepada siswa berfikir aktif dan kreatif atas informasi dan model yang diberikan dalam

LKS. Siswa dilatih bagaimana menemukan konsep dari model yang ada dan memantapkan konsep dari pertanyaan kunci kemudian mengaplikasikan konsep yang telah didapatnya dengan mengerjakan soal.

Secara umum dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa yang disebabkan karena pengaruh tindakan yang diberikan selama penelitian berlangsung. Berdasarkan uraian-uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

### **Motivasi Belajar Siswa**

Data motivasi belajar siswa diperoleh setelah pertemuan 1 siklus pertama dan setelah pelaksanaan siklus kedua dengan menggunakan Lembaran Angket Motivasi Belajar Siswa (LAMBS) yang diisi oleh siswa, dikelompokkan dalam enam indikator yaitu 1) keinginan belajar, 2) sumber belajar, 3) suasana belajar, 4) disiplin waktu dalam belajar, 5) sikap guru dalam mengajar, dan 6) motivasi berprestasi.

Dalam inkuiri terbimbing siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran mulai dari orientasi, eksplorasi model, menjawab pertanyaan kunci, mengaplikasikan konsep dalam bentuk mengerjakan latihan, soal, dan penutup. Hal ini tercermin dari indikator keinginan belajar yang ditandai dengan jawaban pertanyaan dalam angket motivasi siswa (AMS) yaitu saya mengalami kesulitan dalam belajar kimia (pernyataan 1), setelah belajar kimia dengan pendekatan inkuiri terbimbing saya merasa kimia merupakan ilmu yang menarik (pernyataan 2), setelah belajar kimia dengan pendekatan inkuiri terbimbing saya menjadi lebih termotivasi belajar kimia dibanding sebelumnya (pernyataan 3), saya tertarik mengerjakan latihan dengan mencontoh atau menyalin pekerjaan teman (pernyataan 10), saya termotivasi mencatat setiap penjelasan penting yang diberikan guru (pernyataan 11), saya termotivasi membuat catatan-

catatan tambahan dengan kalimat sendiri supaya lebih paham (pernyataan 12), dan saya menyenangi cara belajar kimia dengan pendekatan inkuiri terbimbing (pernyataan 19). Pada indikator ini siswa termotivasi keinginan belajarnya setelah pertemuan 1 siklus I sebanyak 65 % dan setelah siklus II meningkat menjadi 82 %, hal ini berarti motivasi keinginan belajar siswa sudah mengalami peningkatan sebanyak 17%.

Dalam pembelajaran berpendekatan inkuiri terbimbing, guru mempersiapkan bahan ajar dalam bentuk LKS berpendekatan inkuiri terbimbing dimana siswa melakukan eksplorasi terhadap model yang dibimbing oleh guru melalui pertanyaan kunci. Proses pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan motivasi siswa yang diperlihatkan dalam pernyataan saya merasakan lebih mudah memahami kimia dengan mengamati model (gambar) yang diberikan (pernyataan 5) dan saya terbantu menemukan jawaban pertanyaan dengan mengamati model atau gambar yang diberikan (pernyataan 7). Motivasi sumber belajar ini setelah pertemuan 1 siklus I siswa termotivasi 59 % dan setelah siklus II meningkat menjadi 88 %. Hal ini berarti terjadi peningkatan motivasi siswa sebanyak 29%.

Suasana belajar sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa yang terlihat dari jawaban siswa dalam AMS pernyataan saya berperan aktif dalam proses pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing yang diterapkan guru (pernyataan 4), saya merasa lebih tertantang untuk menemukan jawaban pertanyaan pada pertanyaan kunci yang diberikan (pernyataan 6), saya senang dapat mengajukan pendapat dalam pembelajaran kimia (pernyataan 8), materi pelajaran yang dipelajari lebih lama diingat dengan pendekatan inkuiri terbimbing yang diterapkan guru (pernyataan 13), materi pelajaran yang dipelajari lebih mudah dipahami dengan pendekatan inkuiri terbimbing yang diterapkan guru (pernyataan 14), saya lebih memahami materi yang dipelajari dengan

adanya latihan yang dikerjakan (pernyataan 15), saya lebih memahami materi yang dipelajari dengan adanya soal-soal yang dikerjakan (pernyataan 16), dan saya merasakan mengerjakan tugas secara berkelompok sangat membantu (pernyataan 18). Suasana belajar ini setelah pertemuan 1 siklus I siswa termotivasi sebanyak 60 % dan setelah siklus II menjadi 87%, hal ini berarti mengalami peningkatan motivasi siswa sebanyak 22 %.

Disiplin waktu dalam belajar juga sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa yang terlihat dari jawaban siswa dalam AMS yaitu saya berusaha untuk mempelajari kembali materi pelajaran kimia yang telah dipelajari (pernyataan 9). Dalam hal ini pada saat setelah pertemuan 1 siklus I siswa termotivasi dari 62% menjadi 86% pada siklus II, sehingga terjadi peningkatan motivasi siswa sebesar 24%.

Sikap guru dalam mengajar juga mempengaruhi motivasi belajar siswa yang terlihat dari jawaban siswa dalam AMS yaitu Peranan guru sebagai pembimbing sangat membantu dalam mengerjakan LKS yang diberikan (pernyataan 17) dan Saya suka sewaktu diskusi kelompok, guru memberikan bimbingan terhadap kesulitan yang dihadapi siswa (pernyataan 20). Dalam hal ini pada saat setelah pertemuan 1 siklus I siswa termotivasi sebanyak 71% dan setelah siklus II menjadi 90%, hal ini berarti terjadi peningkatan motivasi siswa sebanyak 19%.

Selain keinginan belajar, sumber belajar, suasana belajar, disiplin waktu dalam belajar dan sikap guru dalam mengajar, motivasi berprestasi juga mempengaruhi motivasi siswa yang terlihat dari jawaban siswa dalam AMS yaitu saya khawatir dengan hasil belajar kimia yang rendah (pernyataan 21) dan saya mempelajari kimia karena terkait dengan rencana pendidikan saya selanjutnya (pernyataan 22). Siswa termotivasi sebanyak 64 % setelah pertemuan 1 siklus I dan 79% setelah siklus II, hal ini berarti

terjadi peningkatan motivasi siswa sebanyak 14%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket motivasi siswa rata-rata untuk semua indikator setelah pertemuan 1 siklus I siswa termotivasi sebanyak 63 % dan setelah siklus II 85 %, hal ini berarti dengan pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri terbimbing telah meningkatkan motivasi siswa.

### **Hasil Belajar Siswa**

Setelah tindakan pada siklus I dilaksanakan terjadi kenaikan nilai siswa yang tuntas lebih banyak dari pada yang tidak tuntas dengan KKM 75. Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dilihat dari nilai rata-rata kelas senilai 76,33. Selain itu jumlah siswa yang tuntas lebih banyak dibandingkan siswa yang belum tuntas.

Peningkatan hasil belajar ini dimungkinkan karena pendekatan inkuiri terbimbing yang diterapkan dalam pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar yang menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna. Pada akhir siklus kedua dari 34 orang siswa yang mengikuti tes, sebanyak 82,35% siswa sudah tuntas belajar. Ketuntasan belajar siswa sudah mencapai ketuntasan minimal yaitu 75%.

Hasil belajar yang diperoleh pada siklus kedua dimungkinkan terjadi karena memang pada setiap pertemuan aktivitas siswa dalam belajar sudah terlihat dari cara siswa untuk menjawab pertanyaan guru dari permasalahan yang diberikan. Mereka juga sudah aktif mengajukan pertanyaan, mengerjakan latihan, mengerjakan soal dan menarik kesimpulan.

Menurut Schunk (2012: 209), siswa yang termotivasi secara akademik akan meyakini bahwa apabila mereka belajar dengan rajin, maka mereka akan mendapat nilai-nilai akademis yang baik dan dengan menghargai nilai akademik yang tinggi, maka seharusnya mereka akan giat belajar. Relatif kecilnya kenaikan hasil belajar pada siklus kedua dibanding siklus pertama, diduga karena tingkat kerumitan materi (konsep kimia) yang dipelajari juga semakin rumit/kompleks.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing memperlihatkan peningkatan aktivitas belajar kimia siswa kelas XII IPA 1 SMAN 8 Padang. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran meningkat: seperti, a) aktivitas dalam bertanya (berdiskusi) dengan guru dari 63,8% menjadi 84,4%, b) aktivitas dalam bertanya (berdiskusi) dengan teman dari 79,4% menjadi 88,2%, c) aktivitas menanggapi pertanyaan guru dari 69,6% menjadi 89,1%, d) aktivitas menanggapi pertanyaan teman dari 72,6% menjadi 81,4%. Penerapan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri terbimbing juga meningkatkan motivasi belajar siswa yang terlihat dari hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata di atas nilai KKM, jumlah siswa yang memperoleh ketuntasan belajar ada 27 orang (79,4%) pada siklus pertama dan 28 orang (82,35%) pada siklus kedua.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, M. R. (2009). **Technology Based Inquiry Oriented Activities for Large Lecture Environments.** *Chemists' Guide to Effective Teaching.* Eds. N. J. Pienta, M. M. Cooper, and T. J. Greenbowe. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Banchi, H., & Bell, R. (2008). **The Many Levels of Inquiry.** Educational Innovation: [www.teachersource.com](http://www.teachersource.com)
- Bell R., Smetana, L & Binns, I. (2005). **Simplifying Inquiry Instruction.** *The Science Teacher* 72(7): 30-34
- Brady, J. E., Jespersen, N.D & Hyslop, A. (2012). **Chemistry 6<sup>th</sup> Edition.** Danvers: John Wiley and Son, Inc
- Bransford, J. D., A. L. Brown, and R. R. Cocking. (2004). **How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School.** (eds), DC: National Academy Press, Washington, DC
- Cracolice, M. S. (2009). **Guided Inquiry and Learning Cycle.** *Chemists' Guide to Effective Teaching.* (eds), N. J. Pienta, M. M. Cooper, and T.J. Greenbowe. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall
- BSNP Depdiknas. (2006). **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).** Jakarta: Depdiknas
- Gilbert, J.K., and Treagust, D. (2009). **Introduction: Macro, Submicro, and Symbolic Representations and the Relationship Between Them.** *Key Models in Chemistry Education: Multiple Representations in Chemical Education* (Ed), Springer
- Hanson, D. (2006). **Instructor's Guide to Process-Oriented Guided-Inquiry Learning.** Stony Brook University, PasificCrest, SUNY.
- Hanson, D. (2005). **Process-Oriented Guided-Inquiry Learning, Faculty Guidedbook- A Comprehensive Tool for Improving Faculty Performance (Ed), 2<sup>th</sup> Edition.** Pasific Cres
- Lai, E.R. (2011). **Motivation: A Literature Review, Research Report.** Pearson
- Ormrod, J.E. (2011). **Human Learning.** Pearson Education, Inc, New Jersey
- Puskur. (2007). **Naskah Akademik : Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA,** Puskur. Balitbang Depdiknas: Jakarta
- Sanjaya, W. (2009). **Penelitian Tindakan Kelas.** Kencana: Jakarta
- Santrock, J.W. (2007). **Psikologi Pendidikan.** (Terj). Jakarta: Prenada Media Group
- Sardiman. (2001). **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.** Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Schunk, D.H, Pintrich, P.R and Meece, J.L. (2012). **Motivasi dalam Pendidikan, Teori, Penelitian, dan Aplikasi,** (Terjemahan), PT. Indeks, Jakarta
- Suriasumantri, J.S. (2007). **Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer.** Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Wena, M. (2009). **Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer, Suatu Tinjauan Konseptual Operasional.** Jakarta: Bumi Aksara.