

**PENGARUH MODEL GUIDED DISCOVERY LEARNING TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMA NEGERI 8  
SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

**EFFECT OF GUIDED DISCOVERY LEARNING IN CRITICAL THINKING  
SKILLS OF STUDENT CLASS X SMA NEGERI  
8 SURAKARTA ACADEMIC YEAR 2014/2015**

**HAKIM SURYA WIDURA\*, PUGUH KARYANTO, JOKO ARIYANTO**

Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami 36 A, Surakarta, 57126, Indonesia  
\*email: [hakimwidura@gmail.com](mailto:hakimwidura@gmail.com)

Manuscript received : 17 Juli 2015 Revision accepted: 25 September 2015

**ABSTRACT**

The aim of this research to know the influence of Guided Discovery Learning with case study of students' critical thinking skills system material. Research was Quasi Experiment (quasi-experimental) with research design Posttest Only with Non-equivalent Control Group Design. The research population was all students of ten (X) grade SMA Negeri 8 Surakarta academic year 2014/2015. Sampling technique in the study is cluster sampling, with samples of the two classes, there are ten grade (X) MIA 2 with 26 students as the number of experimental class and ten (X) MIA 4 with 24 students a class control. Treatment in the experimental class is the application of the learning model of Guided Discovery Learning with case study and in control class applied conventional learning model with varied lectures. The technique of collection data was using test method (essay) and non- test (documentation and observation). Hypothesis testing is done by using a t-test. The results showed that the average value of the critical thinking skills of students in the experimental class was higher than the control class, which is 79.07 in experimental class and 68.2 in the control class. The results show the significant value of t- test is 0.035 (sig. <0.05), so it can be said that there are significant differences in the critical thinking skills between experimental class with control class. The research has conclusion that the model of guided discovery learning gives significant effect on students' critical thinking skills for ten (X) grade MIA SMA Negeri 8 Surakarta in academic year 2014/2015.

Keywords: *guided discovery learning, critical thinking skills*

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan suatu proses yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa, serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya untuk menguasai konsep materi pelajaran (Sagala, 2010). Sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 23 tahun 2006, kemampuan berpikir yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Depdiknas, 2006). Berpikir kritis merupakan salah satu bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat esensial bagi kehidupan, pekerjaan, dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan (Oka, 2010). Oleh sebab itu, berpikir kritis penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran sebagai bekal untuk menghadapi

permasalahan dalam kehidupan bermasyarakat (Amri dan Ahmadi, 2010).

Proses pembelajaran yang menarik dan efektif sangatlah penting dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan ketrampilan berpikir tingkat tinggi yang berhubungan dan dapat digunakan dalam berbagai keadaan, meliputi penggunaan bahasa, membuat kesimpulan, menghitung hasil, membuat keputusan dan pemecahan masalah (Paul, 2004). Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis atau mengevaluasi informasi, informasi tersebut didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat, atau komunikasi. Berpikir kritis merupakan pengujian rasional terhadap ide, pengaruh, asumsi, prinsip, argument, kesimpulan, isu, pernyataan, keyakinan, dan aktivitas. Berpikir bukan suatu proses yang statis, tetapi selalu berubah secara konstan dan dinamis dalam setiap hari atau

setiap waktu (Deswani, 2009). Menurut (Johnson, 2010) berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang terarah dan jelas yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Berpikir kritis adalah proses yang melibatkan operasi mental seperti induksi, deduksi, klasifikasi, dan penalaran. Menurut Gerhard sebagaimana dikutip oleh (Redhana, 2003) berpikir kritis didefinisikan sebagai suatu proses kompleks yang melibatkan penerimaan dan penguasaan data, analisis data, dan evaluasi data dengan mempertimbangkan aspek kualitatif serta melakukan seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi. Wahidin sebagaimana dikutip oleh (Susriyati, 2007) menyebutkan beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu (1) belajar lebih ekonomis, yakni bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa; (2) cenderung menambah semangat belajar, gairah (antusias) baik pada guru maupun pada siswa; (3) diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah; dan (4) siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar mengajar dikelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya.

Fakta di lapangan menunjukkan kondisi dimana proses pembelajaran yang terjadi di kelas pada umumnya masih bersifat monoton dan kurang menarik. Pembelajaran di dalam kelas cenderung hanya berlangsung searah (*teacher centered*) dengan metode ceramah bervariasi. Meskipun guru telah mencoba mengaktifkan siswa dengan melakukan tanya jawab dan pemberian tugas, tampaknya hal tersebut belum mampu memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, serta belum mampu melatih proses berpikir kritis. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis siswa cenderung rendah. Selain berakibat pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, proses pembelajaran yang monoton juga dapat menyebabkan siswa merasa bosan, mengantuk, mengobrol dengan temannya dan sibuk mengerjakan PR atau tugas mata pelajaran lain. Sehingga siswa menjadi pasif dan kurang kritis terhadap materi pembelajaran.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran perlu dioptimalkan dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan inovatif, sehingga proses pembelajaran berlangsung optimal dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *Guided Discovery Learning*. (Hamalik, 2006) menyatakan bahwa *guided discovery learning* merupakan sistem dua arah dimana proses pembelajarannya melibatkan siswa dan guru. Siswa melakukan penemuan (*discovery*) dan guru berperan dalam memberikan bimbingan (*guided*) dengan

menganalisis kesulitan dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh siswa. Sintaks *guided discovery* meliputi: 1) Orientation. 2) Hypothesis generation. 3) Hypothesis testing. 4) Conclusion. 5) Regulation. (Veermans, 2003). (Hamalik, 2006) guru memiliki sejumlah kompetensi dan tingkah laku yang dapat diamati dalam melakukan *guided discovery learning* seperti 1) Mengorganisasi satuan fisik dalam pengajaran agar mendorong timbulnya ide pada siswa dalam belajar *discovery*. 2) Membantu siswa dalam menjelaskan peranan-peranan yang perlu dilakukan melalui proses pembahasan bersama. 3) Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang diberikan untuk memulai belajar *discovery*. 4) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pengetahuan yang mereka temukan kepada teman-temannya dalam mengumpulkan dan menyusun kembali data, sehingga mereka memperoleh pemahaman baru. 5) Mendengarkan dan menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa mengembangkan respon-responnya sendiri. Model *guided discovery learning* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk Mengetahui pengaruh model *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015.

## METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*). Penelitian eksperimen semu pada hakekatnya adalah penelitian yang berusaha untuk mencari dan menguji pengaruh suatu variabel bebas (*independent variables*) terhadap variabel lain, yaitu variabel terikat (*dependent variables*). Metode ini digunakan karena terdapat banyak variabel luar yang tidak dapat dikendalikan dalam pelaksanaan penelitian (Sugiyono, 2011).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 2 dan siswa kelas X MIA 4 SMA Negeri 8 Surakarta semester genap tahun pelajaran 2014/2015 yang masing masing berjumlah 26 siswa dan 24 siswa.

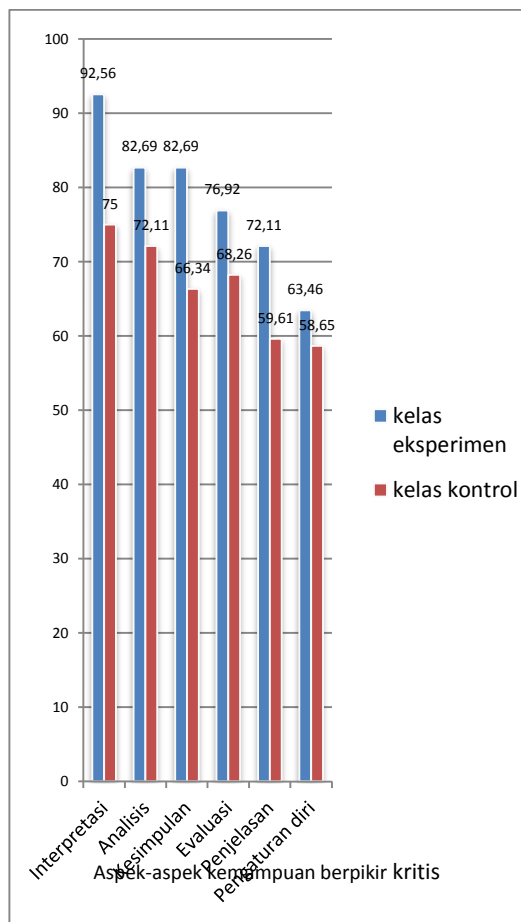
Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster sampling*. *Cluster sampling* merupakan cara pengambilan sampel yang unit sampelnya kumpulan atau kelompok (*cluster*) unit observasi. Teknik ini digunakan karena satuan sampel tidak terdiri dari individu melainkan dalam cluster. Teknik ini menganggap populasi sebagai kelompok-kelompok sampel yakni kelompok tersebut terdapat di kelas X. Setiap kelas X di SMA Negeri 8 Surakarta memiliki peluang yang sama sebagai sampel.

Data yang terkumpul disusun dalam bentuk tabel dan grafik dan selanjutnya dianalisis. Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif yaitu penelitian ini lebih bersifat mendeskripsikan data hasil observasi dan tes. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* ( $\alpha=0,050$ ) menggunakan bantuan program SPSS 16. Uji homogenitas menggunakan uji *Levene's* ( $\alpha=0,050$ ) dibantu program SPSS 16. Uji t dilakukan menggunakan bantuan program SPSS 16.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik uji-t menunjukkan bahwa model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pernyataan tersebut didasarkan pada hasil uji hipotesis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yang menunjukkan  $H_0$  ditolak, karena probabilitas signifikansinya 0,035 ( $<0,05$ ). Hal ini berarti bahwa perolehan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda secara signifikan dimana nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut disebabkan karena penerapan model *guided discovery learning* menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan penyelidikan, menemukan konsep dan kemudian menerapkan konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Proses dalam penerapan model ini merepresentasikan sebuah siklus pembelajaran, siswa akan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, siswa dilatih berpikir untuk memecahkan permasalahan. Siswa didorong untuk berpikir kritis, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan konsep atau prinsip umum berdasarkan bahan/data yang telah disediakan guru. Dengan demikian pemahaman siswa tentang konsep biologi akan lebih kuat. Selain itu dengan mengkonstruksi sendiri pemahamannya, diharapkan dapat meningkatkan berfikir kritis siswa tersebut. Aspek-aspek yang digunakan sebagai acuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah *interpretation*, *analysis*, *inference*, *explanation* dan *self-regulation* (Facione, 2011).

Perbandingan rata-rata setiap aspek kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Perbandingan rata-rata setiap aspek kemampuan berpikir kritis siswa.

Gambar di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* pada semua aspek tampak lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, mulai dari aspek interpretasi, analisis, kesimpulan, evaluasi, penjelasan, pengaturan diri.

Aspek interpretasi, yaitu untuk memahami dan mengekspresikan makna dari keberartian berbagai macam pengalaman, situasi, data, kejadian, penilaian, kaidah-kaidah, aturan, prosedur atau kriteria. Dengan sub keterampilan: mengelompokkan, menyandikan arti, makna jelas. (Facione, 2011) dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 92.56 dan kelas kontrol 75. Nilai rata-rata interpretasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini dipengaruhi oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen karena siswa dilibatkan dalam proses menemukan, hal ini lebih spesifik ditunjukkan pada tahap hypothesis generation yaitu siswa merumuskan hipotesis dan hypothesis testing yaitu merancang penemuan, sehingga materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses

menemukannya. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga nilai interpretasi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Aspek analisis, yaitu untuk mengenali hubungan inferensial yang diharapkan dan yang sesungguhnya antara pernyataan, pertanyaan, deskripsi, atau hubungan-hubungan representasi lain yang diharapkan dapat mengekspresikan keyakinan, penilaian, pengalaman, alasan, informasi atau pilihan. Dengan sub keterampilan: menguji ide-ide, mengenali argument-argumen, mengenali alasan dan pernyataan. (Facione, 2011) dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 82.69 dan kelas kontrol 72.11. Nilai rata-rata analisis kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini juga dikuatkan oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen yang pada tahap hypothesis generation dan hypothesis testing, hypothesis generation yaitu tahap dimana siswa dituntut untuk memunculkan masalah, kemudian siswa memformulasikan hipotesa dari fenomena yang diamati berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, dengan ini siswa dapat belajar menganalisa suatu fenomena yang diamati dan memberikan rumusan masalah dan dilanjutkan hypothesis testing yaitu dengan pemunculan dugaan sementara yang belum diketahui kebenarannya, sehingga perlu dilakukan pengujian hipotesis, dengan ini siswa kelas eksperimen dapat memperoleh bekal dalam menganalisis suatu fenomena. *Guided discovery learning* merupakan sistem dua arah dimana proses pembelajarannya melibatkan siswa dan guru. Siswa melakukan penemuan (*discovery*) dan guru berperan dalam memberikan bimbingan (*guided*) dengan menganalisis kesulitan dalam memecahkan masalah yang dihadapi oleh siswa. (Hamalik, 2006). Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga nilai rata-rata analisis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol sehingga pada saat tes berpikir kritis aspek analisis nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Aspek kesimpulan, yaitu mengenali dan memperoleh unsur yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang masuk akal, memecahkan dugaan dan hipotesis, mempertimbangkan informasi yang relevan, dan

mengurangi konsekuensi yang ditimbulkan dari data, pernyataan, prinsip, bukti, penilaian, keyakinan, opini, konsep, deskripsi, pernyataan, atau bentuk-bentuk representasi lainnya. Dengan sub keterampilan: menilai kredibilitas pernyataan, menilai kualitas argument yang dibuat dengan menggunakan pertimbangan induktif dan deduktif. (Facione, 2011) dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 82.69 dan kelas kontrol 66.34. Nilai rata-rata kesimpulan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini dikuatkan oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen yang pada tahap conclusion, yaitu selama proses menyusun kesimpulan, siswa meninjau kembali hipotesis awal dengan mencocokkan fakta-fakta yang telah diperoleh dari pengujian hipotesis. Siswa memutuskan fakta yang sepadan dengan prediksi yang diperoleh dari hipotesis kemudian menyajikan kesimpulan. dengan ini siswa kelas eksperimen dapat memperoleh bekal dalam menggali kesimpulan yang baik. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga pada saat tes berpikir kritis aspek kesimpulan nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Aspek evaluasi, yaitu menilai kredibilitas pernyataan atau representasi lainnya yaitu catatan-catatan atau deskripsi tentang persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, keyakinan atau opini, konsep, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk-bentuk representasi seseorang. Dengan sub keterampilan: menilai kredibilitas pernyataan, menilai kualitas argument yang dibuat dengan menggunakan pertimbangan induktif dan deduktif. (Facione, 2011) dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 76.92 dan kelas kontrol 68.26. Nilai rata-rata evaluasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini dikuatkan oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen pada tahap regulation, pada tahap regulasi, siswa dan guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Guru membandingkan beberapa kesimpulan dari siswa melalui presentasi, kemudian diputuskan kesimpulan yang tepat sebagai konsep yang ditemukan atau dihasilkan dalam pembelajaran. Dengan ini siswa kelas eksperimen dapat memperoleh bekal dalam aspek evaluasi yaitu menilai kredibilitas pernyataan atau representasi. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran,

siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga pada saat tes berpikir kritis aspek evaluasi nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Aspek penjelasan, yaitu menyatakan dan membenarkan bahwa pertimbangan dalam kaitannya dengan pertimbangan bukti, konseptual, metodologi, anterologi, dan kontekstual yang menjadi dasar dari hasil seseorang ,dan untuk menyajikan pertimbangan seseorang dalam bentuk pendapat-pendapat yang kuat. Dengan sub keterampilan: menyatakan hasil, mendukung prosedur, menyajikan argument-argumen. (Facione, 2011) dengan hasil rata- rata kelas eksperimen 72.11 dan kelas kontrol 59.61. Nilai rata-rata penjelasan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini didukung oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen yang pada setiap tahap yaitu orientation, hypothesis generation, hypothesis testing, conclusion, dan regulation, dengan melakukan taphap-tahap *Guided discovery learning* siswa aktif dalam belajar, memahami pelajaran karena mengalami sendiri proses menemukannya sehingga sesuatu yang dipelajari lebih lama diingat, dan memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks. Sehingga siswa kelas eksperimen lebih menguasai aspek penjelasan. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga nilai rata-rata aspek penjelasan dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

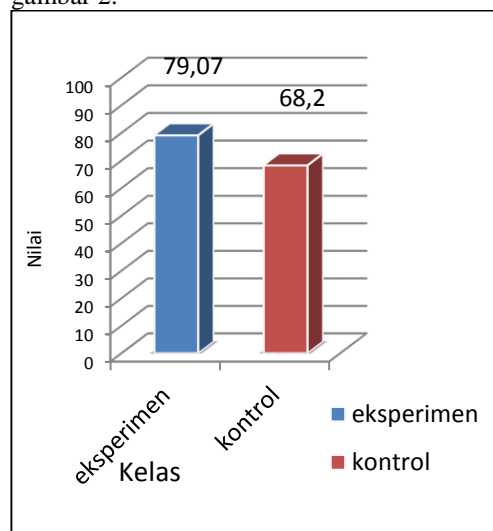
Aspek pengaturan diri, yaitu secara sadar seseorang memantau pengetahuannya, unsur-unsur yang digunakan dalam tersebut, dan hasilnya direduksi dengan menerapkan keterampilan dalam menganalisis dan mengevaluasi penilaian inferensial pada dirinya dengan sebuah pandangan kearah pertanyaan yang menegaskan, memvalidasi atau mempertimbangkan orang lain. Dengan sub keterampilan: menyatakan hasil, mendukung prosedur, menyajikan argument-argumen. (Facione, 2011) dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 63.46 dan kelas kontrol 58.65. Nilai rata- rata pengaturan diri kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini dikuatkan oleh penerapan model *Guided discovery learning* pada kelas eksperimen yang pada tahap regulation yaitu siswa dan guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Guru membandingkan beberapa kesimpulan dari siswa melalui presentasi, kemudian diputuskan kesimpulan yang tepat sebagai konsep yang ditemukan atau dihasilkan dalam pembelajaran. dengan ini siswa kelas eksperimen dapat memperoleh bekal dalam aspek pengendalian diri.

Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan strategi pembelajaran yang biasa dilakukan guru sehari-hari dalam mengajar, yaitu ceramah bervariasi dengan powerpoint. Aktivitas siswa pada saat pembelajaran di kelas kontrol adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru dengan media powerpoint karena guru lebih mendominasi pembelajaran, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru yang mengakibatkan siswa kurang aktif. Sehingga pada saat tes berpikir kritis aspek pengendalian diri nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Berdasarkan pembahasan setiap aspek kemampuan berpikir kritis di atas, dapat dilihat bahwa secara umum dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Perbedaan proses pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu di kelas eksperimen pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*) sedangkan di kelas kontrol pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher center*). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa sintak *Guided discovery learning* menuntut siswa untuk lebih baik dalam aspek-aspek berpikir kritis. Rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih tinggi dari nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah bervariasi.

Perbandingan nilai rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol disajikan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Diagram Perbandingan Rata-Rata Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *Guided Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 8 Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *Proses pembelajaran Inovatif dan Kreatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Depdiknas. 2004. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Deswani (2009). *Proses Keperawatan dan Berpikir Kritis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. California: Measured Reason and the California Academic Press.
- Hamalik. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Johnson, E. B. (2010). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Oka, A. A. (2010). *Pengaruh Penerapan Belajar Mandiri pada Materi Ekosistem Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa SMA di Kota Metro*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Metro, Lampung.
- Paul, R., and Nosich, G. M. (2004). *A Model for The National Assessment of Higher Order Thinking*.
- Redhana, I. W. 2012. *Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pemecahan Masalah*. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 36 (2).
- Susriyati, M., Susiningrum, & Suyanto. 2007. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif Model STAD pada Mata Pelajaran Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V Mi Jenderal Sudirman Malang*. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 17(1).