

**BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN  
GUIDED DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS XE SMA  
NEGERI1 TANJUNGSARI, GUNUNG KIDUL  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

Sri Sumarni dan Benedictus Kusmanto  
Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universtas Sarjanawiyata Tamansiswa  
e-mail: sri\_tasyah@yahoo.co.id

**Abstract:** *the purpose of this research was to improve student's activity and mathematics achievement through Guided Discovery Learning approach in class X E Tanjungsari SMA Negeri 1 Gunung Kidul. This research was Classroom Action Research (CAR). The subjects of this research were students of class X E SMA Negeri1 Gunung Kidul Tanjungsari total 28 students. Data collection techniques in this research used observation, tests and documentation. The results showed that activity and mathematics achievement has increased. The average percentage from activity questionnaire at pre cycle was 62,5 %, in the first cycle it improved 67.6% and 76.08% in the second cycle. The average values at the beginning test was 74.46 with the percentage of minimum criteria 71.43 %. In the first cycle the average result improved to 74.46 with the percentage of minimum criteria 71.43 % and improve 79.11 in the second cycle with the percentage of minimum criteria 71.43%. Based on the results of research, math teachers can implement guided discovery learning.*  
*Keywords:* activity, increase mathematics achievement, Guided discovery learning.

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas X E SMA Negeri 1 Gunung Kidul diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan masih bersifat *teacher center* dimana guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Siswa beranggapan bahwa matematika itu rumit dan sulit dipelajari sehingga siswa tidak suka pelajaran matematika. Ketidaksukaan siswa terhadap matematika berakibat keaktifan dan motivasi belajar matematika siswa rendah.

Menurut Damyati dan Mudjiono (2002: 114-115) keaktifan siswa dalam pembelajaran mengambil beraneka kegiatan, dari keadaan fisik yang mudah diamati sampai kegiatan psikis yang sulit diamati. Kegiatan fisik yang mudah diamati antara lain dalam bentuk kegiatan membaca, mendengarkan, menulis, meragakan, dan mengukur. Menurut Nana Sudjana (2010: 61) ada beberapa indikator dalam keaktifan belajar adalah sebagai berikut:

1) Siswa turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya. 2) Siswa terlibat dalam pemecahan masalah 3) Siswa bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi. 4) Siswa aktif mencari informasi yang berhubungan dengan pemecahan masalah. 5) Siswa melaksanakan diskusi kelompok dengan petunjuk guru. 6) Siswa dapat menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya. 7) Siswa melatih diri dengan mengerjakan soal. 8) Siswa menerapkan apa yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapi.

Selain itu prestasi belajar siswa pun masih belum maksimal karena siswa menganggap belajar sebagai tuntutan atau kewajiban yang diembankan dari guru untuk membaca, menyalin atau menulis catatan. Prestasi belajar menurut W.S Winkel (2009: 165) adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar menurut Ahmadi (2004: 138 ) adalah 1) Faktor Intern sebagai berikut: a) Faktor Jasmani baik meliputi penglihatan, pendengaran, struktur tubuh, dan sebagainya. b) Faktor Psikologis meliputi Kemampuan Intelegensi/Tingkat Kecerdasan Sikap Bakat, Minat, Motivasi. 2) Faktor Ekstern meliputi lingkungan sosial, lingkungan nonsosial dan lingkungan budaya.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan pendekatan *guided discovery learning* karena pendekatan ini mampu mengatasi permasalahan yang ada dimana proses pembelajaran berpusat pada keaktifan siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Menurut Ruseffendi, (2006: 329) *guided discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui tanpa pemberitahuan langsung, sebagian atau seluruhnya. Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan pendekatan *guided discovery learning* dengan langkah-langkah yang telah direncanakan berdasarkan pendapat Markaban (2006: 16) yang meliputi: 1) Guru merumuskan masalah yang akan dihadapkan kepada siswa dengan data secukupnya; 2) Siswa menyusun, memproses, mengorganisasikan dan menganalisa data tersebut; 3) Siswa menyusun konjektur dari hasil analisis yang dilakukan; 4) Guru meyakinkan prakiraan yang dilakukan siswa dengan

memeriksanya; 5) guru menyediakan soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan benar.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu 1) Bagaimana pembelajaran matematika dengan pendekatan *guided discovery learning* mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas X E SMA N 1 Tanjungsari? 2) Bagaimana pembelajaran matematika dengan pendekatan *guided discovery learning* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X E SMA N 1 Tanjungsari?

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas X E SMA N 1 Tanjungsari, Gunung Kidul pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Menurut Aqib (2009: 13) penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi di dalam kelas. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru matematika setempat menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart, terdiri dari dua siklus dan masing-masing siklus menggunakan empat komponen tindakan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) (Suharsimi Arikunto, 2009: 16).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X E SMA N 1 Tanjungsari, Gunung Kidul yang berjumlah 28 siswa, terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Objek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan prestasi belajar matematika yang diperoleh dari keseluruhan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *guided discovery learning* di kelas X E SMA N 1 Tanjungsari, Gunung Kidul. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain lembar observasi, lembar tes hasil belajar, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif dengan didukung data kualitatif dan kuantitatif.

Komponen-komponen yang menjadi indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu: 1) Meningkatnya keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran yang dilihat dari peningkatan rata-rata persentase lembar keaktifan minimal 5% dari siklus ke siklus berikutnya. 2) Meningkatnya rata-rata prestasi belajar matematika siswa minimal 75% mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut: a) Peneliti memberikan apresiasi; b) Siswa menemukan masing-masing pengertian sesuai materi; c) Peneliti melibatkan siswa mencari informasi tentang materi yang diajarkan; d) Peneliti memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa, serta antar siswa dengan lingkungan, dan sumber belajar lain; e) Siswa mengkomunikasikan secara lisan atau menuliskan; f) Peneliti membimbing siswa mengerjakan LKS untuk menemukan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; g) Siswa mengerjakan LKS, kemudian siswa dan peneliti bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut; h) Setiap akhir pertemuan diadakan test.

Hasil lembar observasi keaktifan belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Lembar Observasi Keaktifan

Pelaksanaan	Persentase keaktifan	kategori
Pra siklus	62,5%	Sedang
Siklus 1	67,6%	Sedang
Siklus 2	76,08%	Tinggi

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa peningkatan persentase keaktifan belajar yang telah mencapai indikator keberhasilan yaitu meningkat minimal 5% dari siklus ke siklus, maka dapat disimpulkan keaktifan belajar matematika siswa kelas X E SMA N 1 Tangungsari, Gunung Kidul meningkat. Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II diperoleh disajikan pada tabel 2, sedangkan ketuntasan siswa disajikan pada tabel 3.

Tabel 2. Rata-rata Prestasi Belajar

Siklus	Nilai Rata-rata Kelas
Pra	74,46
I	79,11
II	83,36

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Evaluasi

Kategori	Pra Siklus %	Siklus I %	Siklus II %
Tuntas	71,43	71,43	85,71
Tidak Tuntas	28,57	28,57	14,29
Jumlah	100	100	100

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3, secara umum prestasi belajar matematika siswa kelas X E SMA N 1 Tanjungsari, Gunung Kidul mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Semua indikator keberhasilan telah dicapai pada siklus I dan siklus II sehingga dapat dikatakan bahwa pendekatan *guided discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Namun pada siklus II nilai masing-masing individu banyak yang mengalami penurunan hal ini dikarenakan beberapa faktor yaitu karakteristik siswa, bobot soal yang berbeda.

## SIMPULAN

Pembelajaran dengan pendekatan menggunakan *guided discovery learning* terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan tercapainya semua indikator pada penelitian ini yaitu adanya peningkatan keaktifan belajar dan prestasi pembelajaran di setiap siklus. Dari hasil penelitian di atas peneliti memberikan saran bahwa guru dapat menggunakan pendekatan *guided discovery learning* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa.

## REFERENSI

- Ahmad, A. Dan Widodo, S. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Aqib, Z. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Herman Hudjono. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan pembelajarn Matematika Konteporer*. Malang: UM.

Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

\_\_\_\_\_. 2005. *Penelitian dan Penilaian Dalam Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Rochiati Wiratmaja . 2007. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Rusffendi, E.T. 1998. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pendidikan Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.