PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X3 SMA NEGERI I PANGKALAN KERINCI DENGAN MENERAPKAN METODE PENEMUAN TERBIMBING

Risnita
Guru Matematika SMA Negeri I Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X_3 SMAN 1 Pangkalan Kerinci pada materi trigonometri dengan penerapan metode penemuan terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas X_3 SMAN 1 Pangkalan Kerinci dan dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 9,38 persen. Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi trigonometri.

Kata Kunci :Hasil belajar, penemuan terbimbing, trigonometri

ENHANCEMENT OUT COMES OF STUDENT MATHEMATICS LEARNING GRADE X3 SMAN 1 PANGKALAN KERINCI WITH APPLYING THE GUIDED DISCOVERY METHOD

ABSTRACT. The aim of the research is to increase the student learning matematics X3 class SMAN 1 Pangkalan Kerinci in the matter of trigonometry with the applicaition of guided discovery method. This type of reseach is action research class. The research was carried out on the X3 class SMAN 1 Pangkalan Kerinci and performed in two cycles of planning, implementation of action, observation and reflection. The research data were test result of learning. The collected data were analyzed descriptively.The result of the research show that application of guided discovery method can increase student learning outcomes. Learning outcomes of students from cycle I to cycle II has increased 9,38 persen. Based on the research findings, it can be concluded that the application of guided discovery method can improve student learning outcomes in the matter of trigonometry.

Key word: Learning achievment, discovery methode, trigonometry

PENDAHULUAN

Matematika diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut. (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel

diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Untuk mencapai tujuan matematika di atas harus ada dukungan dan kerjasama antara guru dan siswa. Guru harus selalu menciptakan proses pembelajaran yang mampu membuat siswa memperoleh hasil belajar yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) bahkan lebih. Namun kenyataan yang ditemui di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Pangkalan Kerinci khususnya di kelas X_3 hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat hasil belajar siswa kelas X_3 pada mata pelajaran matematika dengan jumlah siswa 32 orang dan KKM 70 pada semester I Tahun 2010 SMAN I Pangkalan Kerinci. Sebanyak 60% siswa tidak tuntas menjawab untuk topik pangkat, akar dan logaritma dan 50% untuk topik persamaan dan pertidaksamaan. Belum mencapai batas kriteria ketuntasan belajar ideal minimum 75%. Wina (2008:162). Berdasarkan pembelajaran tuntas, 90% peserta didik yang menguasai 90% kompetensi/tujuan (Diknas, 2009).

Ketidaktuntasan siswa menjawab, dilihat dari jawaban yang diberikan siswa pada saat ujian tidak sesuai dengan konsep materi yang dipelajari. Siswa belum mampu menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar dan jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah, bahkan beberapa siswa tidak menjawab sama sekali. Padahal soal yang diberikan bentuknya sama dengan yang dijelaskan dan belum dikombinasikan dalam bentuk lain. Hasil wawancara peneliti dengan siswa, 90% siswa beralasan lupa dengan konsep yang diberikan.

Berdasarkan pengalaman mengajar matematika di SMAN 1 Pangkalan Kerinci, siswa masih cenderung pasif, karena lebih banyak tergantung pada apa yang diperintahkan oleh guru. Rendahnya aktivitas belajar siswa pada pelajaran matematika, menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Pada umumnya siswa menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dimengerti oleh siswa. Siswa berpendapat bahwa matematika hanya pelajaran yang terdiri dari berbagai rumus yang rumit untuk dipahami.

Salah satu materi yang banyak menggunakan rumus-rumus adalah pokok bahasan trigonometri. Sering siswa mengeluh apabila sudah mulai masuk pada pokok bahasan ini, karena penyelesaian soal-soal trigonometri dinilai sulit. Siswa masih banyak yang belum

mampu menyelesaikan berbagai macam soal trigonometri dengan alasan terlalu banyak aturan dan konsep trigonometri yang harus dipahami.

Usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan cara memberikan tugas kelompok, membimbing siswa dalam berdiskusi. Akan tetapi siswa masih belum mampu memahami konsep materi trigonometri sesuai dengan hasil yang diharapkan yaitu melebihi KKM.

Guru berkewajiban untuk menerapkan suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Siswa diharapkantertarik mengikuti proses dan tujuan pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Banyaknya unsur-unsur yang ada dalam rumus matematika dan penggunaan simbol-simbol yang bervariasi menuntut siswa untuk lebih memusatkan fikiran agar dapat menguasai konsep dalam matematika tersebut.

Proses pembelajaran harus lebih menarik perhatian siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Untuk melakukan itu perlu dilakukan perubahan dalam penerapan metode pembelajaran yang diharapkan mampu menuntun siswa untuk melakukan penemuan jawaban soal trigonometri. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan yakni metode penemuan terbimbing. Metode ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Marzano dalam Markaban (2006:16) menyatakan bahwa metode penemuan terbimbing salah satunya memiliki kelebihan yaitu mendukung kemampuan *problem solving* siswa dan materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya. Metode penemuan terbimbing dapat digunakan untuk penyampaian topik-topik matematika. Metode ini dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika dengan bimbingan guru dan pengalaman-pengalaman proses pembelajaran yang lampau. Diharapkan siswa akan memahami konsep trigonometri lebih baik, ingat lebih lama dan mampu menggunakannya ke dalam konteks yang lain.

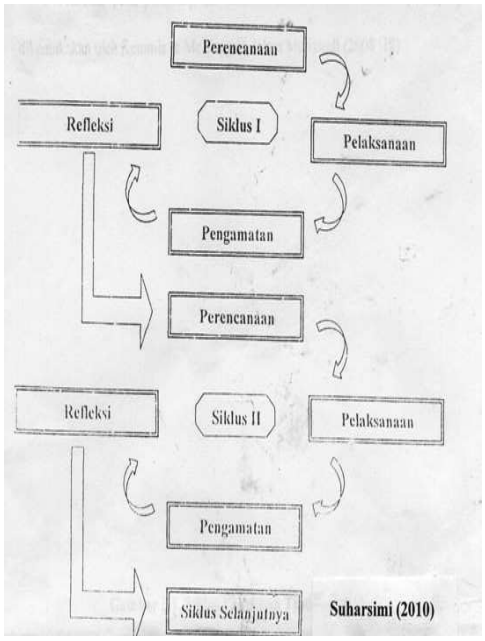
Herman (2001:145) memaparkan tentang kekuatan metode penemuan terbimbing di antaranya yaitu siswa benar-benar dapat memahami suatu konsep atau rumus, sebab siswa mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep atau rumus itu. Metode ini membatasi guru untuk menambah materi baru, bila ternyata siswa belum memahami materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hal tersebut, guna meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, penulis tertarik untuk menerapkan dan melakukan penelitian tentang metode penemuan terbimbing pada proses pembelajaran matematika pokok bahasan trigonometri.

METODOLOGI PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini dikemas dalam bentuk sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan

Siklus penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dengan rencana tindakan kegiatan yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Data hasil belajar diperoleh dengan cara menghitung nilai individu siswa, sesuai dengan penilaian terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan trigonometri.Ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus, (Depdiknas, 1995 : 20) sebagai berikut.

$$NI = \frac{T}{SM} \times 100\ \%$$

Keterangan :

NI = Ketuntasan belajar secara individu

T = Skor pemahaman konsep siswa

SM = Skor maksimum dari tes

Hasil belajar pada penelitian ini dikatakan meningkat apabila 70% dari seluruh siswa memperoleh NI ≥ KKM. Adapun KKM pelajaran matematika di SMAN 1 Pangkalan Kerinci yaitu 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar siswa yang dilihat dari kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Berikut ini, pembahasan tentang hasil belajar siswa, yang dilaksanakan pada siklus I dan II.

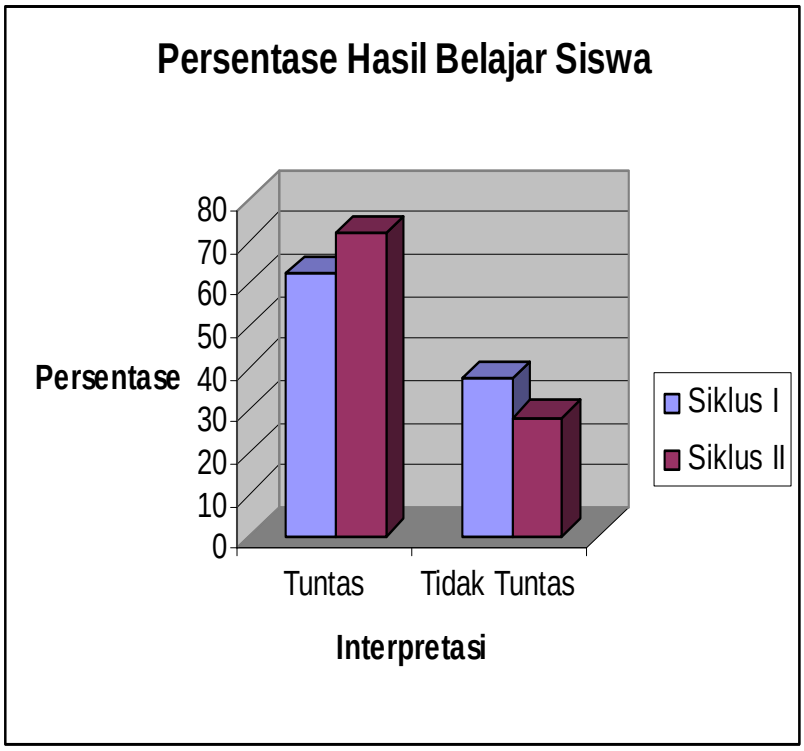
Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Siklus I dan II

Hasil belajar siswa pada pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Jumlah siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 20 orang atau 62,5 persen dari 32 siswa yang ada di kelas X_3 SMAN 1 Pangkalan Kerinci (Tabel 1). Pada siklus pertama, hasil belajar yang diperoleh masih kurang dan belum mencapai kriteria yang diharapkan pada penelitian ini. Pada siklus I, masih banyak siswa yang belum mampu mendefinisikan dan mengidentifikasi trigonometri dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Sedangkan kemampuan mengetahui prosedur perhitungan yang benar sudah cukup baik.

Tabel 1. Hasil Belajar siswa dengan Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Siklus I dan II

Kategori	Jumlah Siswa		Persentase		Ketuntasan
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	
Nilai ≥ 70	20	23	62,5	71,875	Tuntas
Nilai < 70	12	9	37,5	28,125	Tidak Tuntas

Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi yang dilakukan, hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus II, yang mana jumlah siswa yang tuntas meningkat sebesar 9,375 atau mencapai 71,875 persen. Sesuai dengan lampiran 4 tentang rekapitulasi hasil belajar siswa, diketahui pula bahwa hasil belajar siswa pada siklus pertama mencapai rata-rata 66,29 dan pada siklus II meningkat hingga mencapai rata-rata 79,96. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II yang mencapai 79,96 tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar siswa sudah memperoleh hasil belajar di atas KKM. Peningkatan hasil belajar belajar dapat juga dilihat pada grafik sebagai berikut.



Gambar 2. Persentase Hasil Belajar Siswa

Meningkatnya hasil belajar siswa, dilihat dari semakin baiknya kemampuan siswa dalam mendefinisinikan, mengidentifikasikan konsep, mengenali prosedur perhitungan yang benar dan mengambil kesimpulan dari hasil penemuan. Meski demikian, pada kemampuan siswa sesuai kriteria pemahaman konsep tersebut, masih perlu diasah lagi, agar siswa terbiasa dalam memahami konsep pelajaran matematika. Nana (2009:22) mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Dengan adanya kegiatan belajar akan menghasilkan perubahan siswa atau subjek didik. Perubahan positif pada hasil pembelajaran siswa pada penelitian merupakan pertanda meningkatnya kemampuan siswa setelah menerima pengalaman belajar pada pembelajaran yang menerapkan metode penemuan terbimbing.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X_3 SMAN 1 Pangkalan Kerinci pada materi Trigonometri. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas mencapai 20 orang atau 62,5 persen, dan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 23 orang atau 71.875 persen.

B. Saran

Dalam menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing, sebaiknya guru membuat perencanaan yang matang sehingga pembelajaran berjalan secara sistematis. Perencanaan yang matang menjadikan pemanfaatan waktu berjalan efektif.Peneliti selanjutnya disarankan untuk memberikan inovasi-inovasi baru agar penerapan metode penemuan terbimbing menjadi lebih menarik bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, Richard. 2008. *Learning to Teach.* Jakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.

Baharuddin dkk. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Jogyakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media.

Bahri, Syaiful. 2000. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukasi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Chaidir, Kristina. 2008. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika di SMAN Padang*. Tesis. Tidak Diterbitkan

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Depdiknas.

Dimyati dkk. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

Hamalik, Oemar. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Penerbit Bumi Pustaka.

Hudojo, Herman. 2001. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional.

Iskandar. 2009. *Metodologi Penelitian dan Pendidikan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif).* Jakarta : Penerbit Gaung Persada Press.

Ibrahim dkk. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Juliati. 2010. *Penerapan Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 011 Kembang Harum Kecamatan Pasir Penyu*. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Padang : Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing. Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika*. Yogyakarta.

Masdwijanto. 2011. *Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning pada materi segiempat kelas 7*, (http://masdwijanto.files.wordpress.com/2011/04/microsoft-word-bab2.pdf diakses 6 Agustus 2011).

Merrill. 1994. *Instructional Design Theory*. New Jersey: Educational Technology Publications Englewood Cliffs.

Mulyasa. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Penerbit Rosdakarya.

Purwoko, 2011. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*, (http://masdwijanto.files.wordpress.com/2011/03/teori-belajar-gagne.pdf, diakses 6 Agustus 2011).

Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Penerbit PT. Rosdakarya.

Thursman. 2000. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Puspa Swara.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*.Jakarta: Penerbit Kencana.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Surabaya : Penerbit Pustaka Publisher.

Zulaiha. 2006. Definisi Pemahaman Konsep, (http://ahli-definisi.blogspot.com/2011/03/definisi-pemahaman-konsep.html, diakses pada 24 Juli 2011).