

PENERAPAN METODE INKUIRI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP KARTIKA 1-7 PADANG

Maysyaroh¹, Edrizon¹, Puspa Amelia¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta

E-mail: maysyaroh507@yahoo.com

Abstract

This research is motivated by the lack of student learning outcomes as a result of the lack of ability of the to students to understand the concepts in math, lack of interaction with the teachers and students tenda to passive student in learning. So the researchers applied teh method of inkuiri that direct students to be bale to think and play an active role in ther won learning process and experience learning experience so that learning becomes mode interesting and meaningful for students. The propose of this study was to test whether teh learning outcomes of students learning matematis applying inkuiri method is butter than learning outcomes of students whose learning matematis premises ordinary learning in matematis tracking eighth grade students of SMP Kartika 1-7 Padang. Teh hypothesis of teh study is teh result of applying learning matematis class VIII SMP Kartika 1-7 Padang. This research is experimental. The population is eighth grade students of SMP Kartika 1-7 Padang which consists of 6 chassis. Sample were selected from a population that is normally distributed and homogeneous. For sampling conducted by random sampling techniques, selected VIII 6 class with 30 students as control and VIII 2 class with 30 students as a class experiment. Hypothesis test student learning outcomes were analyzed by using t the results of students matematis learning by applying teh method of inquiry is better tuan learning outcomes of students learning by applying the method of inkuiri is butter than learning outcomes of students learning matematis ordinary junior high student Kartika kelas VIII 1-7 Padang. As the authors suggestion that the terachir or the reader can apply the reader can apply the method of inkuiri in matematis learning as an alternative to improve students matematis learning outcomes.

Key words: Eksperiment, Method of Inquiry, Result of Study

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Matematika dikatakan penting karena sangat membantu berkembangnya ilmu lain. Hal ini sesuai dengan ungkapan Kline (1973: 3) bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna karna dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama

untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai ilmu lainnya.

Menyadari pentingnya peran matematika, maka peningkatan kualitas pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan perlu mendapat perhatian yang sungguh sungguh. Usaha yang dilakukan pemerintah tidak akan tercapai jika tidak diiringi dengan usaha yang dilakukan oleh sekolah. Salah satu usaha yang dapat dilakukan

oleh sekolah untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika adalah program pengembangan diri. Selain itu guru bidang studi juga memegang peranan penting terhadap pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Keberhasilan guru dapat dilihat dari cara guru memilih strategi, metode dan pendekatan yang digunakan saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi pada tanggal 25-28 November 2013 dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang, ditemukan bahwa pembelajaran matematika masih berpusat pada guru, pada awal pembelajaran guru membahas pekerjaan rumah kemudian siswa disuruh mengerjakan kedepan kelas, walaupun hanya satu orang yang mau mengerjakan kedepan kelas selebihnya guru yang mengerjakan. Setelah itu guru melanjutkan pada materi berikutnya dan memberikan contoh soal dari materi tersebut, kemudian guru menanyakan kepada siswa apakah ada yang tidak dimengerti dari penjelasan guru tadi, tetapi hanya beberapa siswa yang mau bertanya, setelah itu baru guru memberikan soal latihan. Dari pengerjaan latihan tersebut terlihat hanya sebagian siswa yang antusias untuk mengerjakan soal soal latihan tersebut.

Berdasarkan wawancara penulis pada tanggal 17 Maret 2014 dengan seorang guru

bidang studi matematika kelas VIII diperoleh informasi, bahwa keinginan siswa dalam belajar matematika sangat kurang. Salah satu akibatnya siswa jarang mengulangi pelajaran dirumah jika tidak diberi tugas, selain itu pembelajaran berlangsung banyak siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal yang diberikan guru terkait materi yang disampaikan, saat guru memberikan soal latihan, kemudian didiskusikan dengan teman sebangkunya dan akan dikerjakan didepan kelas, hanya beberapa siswa saja yang melakukannya dengan baik, dan yang lain hanya sibuk bercerita dengan teman sebelahnya dan ketika disuruh bertanya tentang materi yang kurang dimengerti, hanya sebagian yang mau memanfaatkan dengan baik.

Dan ketika penulis bertanya kepada beberapa orang siswa tentang alasan mereka tidak mau mengerjakan latihan yang diberikan, banyak mereka mengatakan kurang memahami cara mengerjakan soal tersebut dan mereka malu untuk bertanya kepada guru. Sehingga dengan cara belajar siswa tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65.

Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan kurang sesuainya metode mengajar yang digunakan dalam menyajikan pelajaran serta rendah minat belajar siswa.

Melihat kenyataan tersebut, guru merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran, oleh karena itu guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan masalah yang dihadapi. Karena belajar tidak hanya sekedar menghafal, melainkan siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Siswa belajar dari pengalaman, mencatat sendiri pola-pola bermakna dari pengetahuan baru, dan bukan diberikan begitu saja oleh guru.

Salah satu metode pembelajaran yang dikira cocok untuk diterapkan yaitu metode inkuiri dengan kelompok diskusi, metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan pengetahuan, ide dan informasi melalui usaha sendiri (Lufri, 2010: 27). Dengan menggunakan metode inkuiri diharapkan siswa dapat berfikir dan berperan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat mengalami sendiri pengalaman belajarnya sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Dengan mengalami sendiri pengalaman belajar, siswa lebih memahami dan lama mengingat ilmu yang mereka dapatkan dan didalam diskusi, anggota kelompok dapat bertukar pendapat, siswa yang berkemampuan lebih dapat memberikan memberi informasi tentang

materi kepada teman kelompoknya yang lain, siswa yang berkemampuan kurang akan lebih bersemangat untuk memahami materi tersebut, dengan adanya diskusi dapat membuat siswa saling berbagi pengetahuan, mengeluarkan pendapat dan juga membuat mereka tidak merasa malu untuk bertanya tentang materi yang kurang dimengerti. Sehingga siswa tidak mengalami kesulitan belajar.

Langkah-langkah inkuiri menurut Sanjaya (2010) adalah sebagai berikut:

1) *Orientasi* meliputi guru melakukan langkah untuk membina suasana yang kondusif. Hal ini yang dilakukan pada tahap orientasi:

a. Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar dapat dicapai oleh siswa.

b. Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilaksanakan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini diterangkan langkah-langkah inkuiri serta tujuan masing-masing langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai merumuskan kesimpulan.

c. Menjelaskan arti penting topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilaksanakan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

2) *Merumuskan Masalah* Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu pada suatu persoalan yang mengandung teka teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk

memecahkan teka-teki dalam rumusan masalah tentang ada jawabannya, siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berfikir

3) *Merumuskan Hipotesis* Hipotesis adalah hasil sementara dari suatu masalah yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menerka (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4) *Mengumpulkan Data*, Mengumpulkan data adalah aktifitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam mengembangkan

intelektual. Proses pengumpulan data yang bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikirnya

5) *Menguji Hipotesis*, Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang bisa diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berfikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan tidak hanya berdasarkan argumentasi, tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan

6) *Merumuskan Kesimpulan* Merumuskan kesimpulan adalah proses menjelaskan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru bisa menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang

dengan menerapkan metode inkuiri lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan menepkan pembelajaran biasa.

Metodologi

Jenis Penelitian ini adalah eksperimen. Menurut Arikunto (2008) “penelitian eksperimen adalah penelitian yang selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan”.

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang, dan teknik pengambilan sampel adalah secara *random sampling* yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari semua populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi tersebut.

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk uraian tentang materi persamaan garis lurus dan teorema pythagoras. Tes analisis perbedaan rata-rata dengan menggunakan t-tes. Sebelum uji perbedaan rata-rata, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan pengujian homogenitas data yang dilakukan dengan menggunakan uji lilifors. Pengujian homogenitas variansi data dilakukan uji f. Setelah persyaratan untuk pengujian perbedaan rata-rata dapat dilanjutkan.

Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes hasil belajar yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah 6 kali proses pembelajaran. Tes yang diberikan berupa tes uraian. Peserta pada kelas sampel terdiri dari 60 orang siswa dengan 30 orang siswa kelas eksperimen dan 30 orang siswa kelas kontrol. Berdasarkan hasil tes akhir belajar matematika siswa diperoleh ketuntasan:

Persentase Jumlah Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar

Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas
Eksperimen	25 orang
Kontrol	18 orang

Dari tabel diatas terlihat bahwa ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen adalah 25 orang dari 30 orang siswa dan kelas kontrol 18 orang dari 30 orang siswa. Berarti ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Hasil belajar tersebut dianalisis dengan analisis perbedaan rata-rata dengan menggunakan t-tes. Sebelum uji perbedaan rata, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas dan pengujian homogenitas vaiansi. Untuk melakukan uji normalitas data hasil belajar matematika siswa digunakan uji lilifors. Dari uji normalitas pada kelas eksperimen diperoleh

harga $L_0=0,0852$ dan $L_{tabel}= 0,161$ dan pada hasil kontrol diperoleh $L_0= 0,0643$ dan $L_{tabel}=0,161$. Dari perbandingan L_0 dan L_{tabel} , terlihat bahwa pada kedua kelas sampel diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ sehingga hipotesis diterima. Dengan H_0 menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kedua sampel berdistribusi normal. Untuk pengujian homogenitas variansi data yang dilakukan dengan uji F diperoleh data $F_{hitung}= 1,17$ dan $F_{tabel} = 1,858$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan data hasil belajar matematika kedua kelas sampel memiliki variasi yang homogen. Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil belajar matematika kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Untuk menguji perbedaan rata digunakan uji t diperoleh harga $t_{hitung} = 2,2235$ dan $t_{tabel}= 1,6607$ pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan penerapan metode inkuiri lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran biasa di SMP Kartika 1-7 Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP

Kartika 1-7 Padang dengan menggunakan metode inkuiri lebih baik dari pada hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran biasa.

Ketuntasan belajar pada siswa kelas VIII SMP Kartika 1-7 Padang pembelajaran menggunakan metode inkuiri mencapai 83,3 % ini berarti hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode inkuiri lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Lufri. 2010. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana