

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMK NEGERI 1 KABUPATEN PADANG LAWAS TAHUN AJARAN 2016/2017

Nenni Herawati Siregar¹, Yuni Rhamayanti², Nova Christina Dewi³

¹Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

^{2,3}Dosen Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Graha Nusantara (UGN) Padangsidimpuan

E-mail : yunirhamayantiugnp@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen, yaitu : penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan dan diberikan pada subjek yaitu siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada dua kelompok sampel penelitian .Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan design kelompok eksperimen pretes-postes (Pretest-posttest eksperimen group design). Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda yaitu kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B, dimana kedua kelas tersebut dipilih secara acak. Kelas eksperimen A adalah kelas yang menggunakan pembelajaran metode pemecahan masalah dan kelas eksperimen B adalah kelas yang menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw .Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpul data dan perangkat pembelajaran. Tahap tersebut adalah sebagai berikut : pada tahap pelaksanaan sampel dalam penelitian ini diambil secara acak dua kelas yaitu kelas eksperimen A dan eksperimen B. Pengambilan sampel secara acak karena setiap kelas mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel, Untuk melihat kemampuan awal siswa di kedua kelas maka masing-masing kelas diberikan pretes (T1) pada materi yang akan diajarkan, kemudian menghitung mean masing-masing kelas, Mengadakan pembelajaran pada kedua kelas menggunakan pendekatan pembelajarannya yang berbeda. Untuk kelas eksperimen A diberi pendekatan pemecahan masalah sedangkan kelas eksperimen B diberi pendekatan kooperatif tipe Jigsaw, Memberikan postes (T2) kepada kedua kelas untuk melihat pengembangan kompetensi matematika siswa sesudah pembelajaran, kemudian menghitung mean masing-masing kelas, Menghitung selisih antara hasil pretes (T1) dan postes (T2) untuk masing-masing kelas. Jadi $(T2e - T1e)$ dan $(T2k - T1k)$, Melakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistika untuk menentukan apakah pengaruh skornya, yaitu apakah pengaruh tersebut cukup besar untuk menolak hipotesis nol. Dari hasil pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh nilai rata-rata test kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen A pada variabel pretes adalah 50,13, sedangkan nilai rata-rata test kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen A pada variabel postes adalah 73,97. hasil pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh nilai rata-rata test kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen B pada variabel pretes adalah 47,22, sedangkan nilai rata-rata test kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen B pada variabel postes adalah 62,88.

Kata kunci : Penerapan, Pembelajaran *Inkuiri* untuk Meningkatkan Hasil Belajar

ABSTRACT

This research includes the type of experimental research, namely: research that is intended to determine whether there is a consequence of something imposed and given to the subject, namely students. In this study, researchers collected data by giving different treatments to the two groups of research samples. This research is a quasi-experimental research with pretest-posttest experimental group design (Pretest-posttest experimental group design). This study involved two classes that were given different treatment, namely the experimental class A and the experimental class B, where the two classes were randomly selected. Experimental class A is a class that uses problem solving learning methods and experimental class B is a class that uses Jigsaw cooperative methods. The research procedure is the stages of activities with a set of data collection tools and learning tools. The stages are as follows: at the stage of implementing the sample in this study two classes were taken randomly, namely experimental class A and experimental B. Random sampling because each class had the same opportunity to be sampled. To see the initial abilities of students in both classes then each class is given a pretest (T1) on the material to be taught, then calculates the mean of each class, Conducts learning in both classes using different learning approaches. The experimental class A was given a problem solving approach while the experimental class B was given a Jigsaw cooperative approach, Giving posttest (T2) to both classes to see the development of students' mathematical competence after learning, then calculating the mean of each class, Calculating the difference between the results of the pretest (T1) and posttest (T2) for each class. So $(T2e - T1e)$ and $(T2k - T1k)$, test the hypothesis using statistics to determine whether the effect of the score is large enough to reject the null hypothesis. From the results of the mathematics problem solving ability test, the average value of the experimental class A problem solving ability test on the pretest variable was 50.13, while the average value of the experimental class A problem solving ability test on the posttest variable was 73.97. the results of the test of mathematical problem-solving ability obtained the average value of the problem-solving ability test for the experimental class B on the pretest variable was 47.22, while the average value of the problem-solving ability test for the experimental class B on the posttest variable was 62.88.

Keywords: Application of *Inquiry Learning* to Improve Learning Outcomes

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang yang menduduki peranan yang penting dalam pendidikan, hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran di sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Mengingat pentingnya matematika sudah selayaknyalah matematika mendapat penanganan yang lebih baik. Penanganan yang dimaksud adalah peningkatan kualitas pengajaran matematika yang bermuara pada hasil belajar matematika yang lebih baik.

Untuk menghantarkan siswa pada

kegiatan pemecahan masalah hendaknya kepada siswa dibiasakan untuk selalu menyelesaikan permasalahan yang tidak hanya mengandalkan ingatan yang baik saja. Tetapi siswa dibiasakan menyelesaikan permasalahan yang lebih mengacu pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Jadi, dengan kegiatan pemecahan masalah diharapkan siswa tidak hanya mengacu pada pencapaian kemampuan ingatan siswa melainkan lebih mengacu pada pemahaman, pengertian, kemampuan aplikasi, dan kemampuan analisis.

Keberhasilan proses kegiatan

belajar dalam memecahkan masalah pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Namun dalam kenyataannya dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah khususnya mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini dikarenakan siswa beranggapan bahwa masalah matematika hanya memiliki satu penyelesaian.

Metode pembelajaran merupakan konsep untuk mengajarkan materi dalam mencapai tujuan tertentu. Dalam metode mencakup strategi, pendekatan, maupun teknik. Metode mempunyai empat ciri khusus, yaitu : rasional teoritis yang logis, tujuan pembelajaran yang akan dicapai, tingkah laku belajar mengajar yang diperlukan untuk berhasilnya pelaksanaan metode dan lingkungan belajar yang mendukung.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen, yaitu : penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan dan diberikan pada subjek yaitu siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada dua kelompok sampel penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SMK NEGERI 1 Kabupaten Padang Lawas Tahun Ajaran 2016/2017.

Teknik nontes dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan pembelajaran dan perubahan yang terjadi saat dilakukannya pemberian tindakan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan design kelompok eksperimen pretes-postes (Pretest-posttest eksperimen group design). Penelitian ini melibatkan dua

kelas yang diberikan perlakuan berbeda yaitu kelas eksperimen A dan kelas eksperimen B, dimana kedua kelas tersebut dipilih secara acak.

Tahap persiapannya menyusun jadwal penelitian, Menyusun rencana pembelajaran dalam kelompok eksperimen A yang menggunakan pembelajaran pemecahan masalah dan kelompok eksperimen B dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, Menyiapkan alat pengumpul data, berupa pretes dan postes.

Tahap pelaksanaannya sampel dalam penelitian ini diambil secara acak dua kelas yaitu kelas eksperimen A dan eksperimen B. Pengambilan sampel secara acak karena setiap kelas mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel, Untuk melihat kemampuan awal siswa di kedua kelas maka masing-masing kelas diberikan pretes (T1) pada materi yang akan diajarkan, kemudian menghitung mean masing-masing kelas, Mengadakan pembelajaran pada kedua kelas menggunakan pendekatan pembelajarannya yang berbeda. Untuk kelas eksperimen A diberi pendekatan pemecahan masalah sedangkan kelas eksperimen B diberi pendekatan kooperatif tipe Jigsaw, Memberikan postes (T2) kepada kedua kelas untuk melihat pengembangan kompetensi matematika siswa sesudah pembelajaran, kemudian menghitung mean masing-masing kelas, Menghitung selisih antara hasil pretes (T1) dan postes (T2) untuk masing-masing kelas. Jadi $(T2e - T1e)$ dan $(T2k - T1k)$, Melakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistika untuk menentukan apakah pengaruh skornya, yaitu apakah pengaruh tersebut cukup besar untuk menolak hipotesis nol.

3. HASIL PENELITIAN

Penelitian yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, akan dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen B. Data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh dengan memberikan tes

uraian sebanyak 5 soal pada pretes dan postes. Data penelitian terdahulu peneliti memperoleh thitung = 1,950 dan ttabel = 1,670 ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang diajar dengan menggunakan metode pemecahan masalah berbeda dari kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan metode kooperatif tipe Jigsaw.

Berdasarkan hasil analisis, pada kelas eksperimen A diperoleh rata-rata pretes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 50,13 dan postes 73,97 maka tingkat perubahan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 23,84. Sedangkan pada kelas eksperimen B diperoleh nilai rata-rata pretes 47,22 dan postes 62,88 maka tingkat perubahan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 15,66.

Mencermati hasil penelitian yang telah dikemukakan, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode pemecahan masalah secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran metode kooperatif tipe Jigsaw. Jika kita perhatikan karakteristik pembelajaran dari kedua pendekatan tersebut adalah suatu hal yang wajar terjadi perbedaan tersebut. Secara teoritis pembelajaran dengan metode pemecahan masalah memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan pembelajaran metode kooperatif tipe Jigsaw, yang apabila jika keunggulan-keunggulan ini dimaksimalkan dalam pelaksanaan di kelas sangat memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih baik.

Apabila dibandingkan dengan pembelajaran biasa soal-soal yang dibahas adalah soal-soal rutin yang siswa mampu menjawabnya setelah guru setelah guru memberikan contoh soal. Mereka tidak bias menemukan pola khusus untuk mencari pemecahan masalah setiap soal. Hanya sebatas pengetahuan guru saja yang mereka terima. Pemanfaatan LKS yang

digunakan peneliti juga merupakan faktor penting yang mendukung siswa dalam memecahkan masalah. Dan memungkinkan siswa belajar sendiri sesuai dengan bakat dan kemampuannya, sehingga siswa memiliki pengalaman yang lebih kongkrit.

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa metode pemecahan masalah dan metode kooperatif tipe Jigsaw mempunyai perbedaan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil test pada metode pemecahan masalah dan metode kooperatif tipe Jigsaw menunjukkan bahwa siswa mempunyai kemampuan dalam menyatakan apa yang terdapat pada soal ke dalam model matematika dan siswa dapat mengungkapkan alasan yang benar.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003), Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, S. (2003), Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Rineka Cipta, Jakarta.
- Dahar, (1996). Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Djamarah, Bahri, Drs. Syaiful, (2008). Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif, Rineka Cipta, Jakarta.
- Gulo, (2002). Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Hudojo, (2001). Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Ibrahim, Muslimin, dkk, (2009), Pembelajaran Kooperatif, UNESA-University, Press, Surabaya.

- Kasmila, Isti, (2006), Perbedaan Penaruh Model Pembelajaran Kooperatif Berdasarkan Masalah dan Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pahlawan Nasional Medan, Skripsi. Universitas Negeri Medan, Medan.
- Isjoni, (2009), Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Lie, A, (2004), *Cooperatif Learning Memperaktekkan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*, PT Grasindo, Jakarta.
- Nur, dkk, (1998). *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Nurkencana, Wayan., dan Sumaritana (1986), *Evaluasi Pendidikan, Penerbit Usaha Nasional*, Surabaya.
- Slameto, (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.