

Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT
Efforts to Improve Students' Mathematical Problem Solving Abilities Using The Cooperative Learning Model with NHT Type

Didin Muhidin¹ & Hilyas Hibatullah Abdul Kudus²

¹IKIP Siliwangi Bandung, Jawa Barat, Indonesia

² STAI Syamsul 'Ulum Gunungpuyuh, Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia
md2293142@gmail.com & ilyashibatullah@staisyamsululum.ac.id

Abstrak

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini merupakan salah satu langkah yang menurut peneliti diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini difokuskan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sejalan dengan prosedur dan langkah PTK untuk mengukur keberhasilan tindakan, instrumen dibagi menjadi dua bagian, yaitu Tes dan Non Tes. Hasil penelitiannya yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.2 MAS Syamsul Ulum Kota Sukabumi pada materi Logika Matematika, hal ini terlihat dari hasil ulangan harian yang meningkat pada setiap siklusnya. Suasana belajar siswa juga pada umumnya bersifat positif dilihat dari jurnal harian siswa. Aktifitas siswa dalam pembelajaran baik, terutama dalam aktifitas kelompok siswa bisa bertukar pendapat dengan teman sekelompoknya, lebih berani bertanya tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi dan dapat mengemukakan pendapatnya dengan cara yang tepat. Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Logika Matematika & Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Abstract

The implementation of the NHT type cooperative learning model is one of the steps which according to researchers is expected to help improve student learning outcomes. This research focuses on improving students' mathematical problem solving abilities using the NHT type cooperative learning model. This is Classroom Action Research. The instruments used in line with Classroom Action Research procedures and steps to measure the success of actions. The instruments are divided into two parts, namely Test and Non-Test. The results of the research that the implementation of the cooperative learning NHT type model can improve the learning outcomes of class X.2 at MAS Syamsul Ulum Sukabumi on Mathematical Logic material, this can be seen from the daily test results which increase with each cycle. The student learning atmosphere is also

generally positive as seen from the students' daily journals. Students' activities in learning are good, especially in group activities, students can exchange opinions with their group friends, have more courage to ask about the difficulties they face and can express their opinions in the right way.

Keywords: Problem Solving Ability, Cooperative Learning Model with NHT Type & Mathematical Logic

I. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran setiap mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika pada umumnya hanya terbatas pada penguasaan materi. Padahal dalam proses belajar seharusnya bukan hanya sekedar menguasai materi, tetapi proses interaksi yang terjadi dalam pembelajaran matematika diupayakan dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar proses sains, sikap ilmiah, serta keterampilan interaksi sosial (Hudoyo, 2003). Agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai, maka perlu dukungan baik kualitas maupun hasil belajar yang baik (Sagala, 2006).

Pada saat ini, permasalahan yang banyak dihadapi sekolah ialah rendahnya kualitas dan hasil belajar siswa. Rendahnya kualitas dan hasil belajar ini ditandai dengan pencapaian hasil belajar yang belum memenuhi standar kompetensi sesuai tuntutan kurikulum. Kemampuan pemecahan masalah matematis

yang telah dipelajari, seharusnya dapat kuasai oleh siswa agar mereka dapat menemukan solusi dari setiap permasalahan matematika yang di terima (Sukoriyanto, 2001). Mayoritas siswa merasa malas untuk selalu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Sehingga tes yang nantinya menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tidak berhasil dengan maksimal (Ruseffendi, 1988).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Kelas X-2 MAS (Madrasah Aliyah Swasta) Syamsul Ulum Kota Sukabumi pada semester 2 tahun 2014 ditemukan persoalan dalam proses pembelajaran dan hasil belajar, yaitu: Rata-rata hasil belajar siswa pada materi sebelumnya yaitu materi persamaan dan pertidaksamaan tidak mencapai nilai rata-rata KKM KD yang ditetapkan yaitu 80.

Permasalahan di atas merupakan salah satu

permasalahan yang banyak dihadapi siswa dalam proses belajar. Apabila permasalahan di atas dibiarkan maka siswa akan mengalami ketidakpahaman terhadap materi yang dipelajari, yang nantinya akan berakibat terhadap sulitnya siswa mencapai hasil belajar yang ditetapkan. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran, memiliki peran yang sangat penting dalam memperbaiki proses belajar. Perbaikan dapat dilakukan baik dari metode dan model pembelajaran, penilaian belajar, dan strategi pembelajaran (Depdiknas, 2005).

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti beranggapan bahwa perlu adanya perbaikan pada proses pembelajaran yang mungkin dapat membantu siswa dalam memecahkan permasalahan dalam belajar. Perbaikan dapat dilakukan dengan memperbaiki metode dan model yang digunakan guru dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini merupakan salah satu langkah yang menurut peneliti diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan model

pembelajaran NHT diharapkan siswa akan merasa termotivasi untuk belajar dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis (Slavin, 2009). Penggunaan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan proses dan hasil belajar siswa (Sudirman, 2007).

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk memotivasi siswa agar dapat meningkatkan kemampuannya, karena salah satu sesi dari pembelajaran tersebut adalah memberikan kesempatan kepada salah seorang siswa untuk mendemonstrasikan kemampuan kepada teman-temannya, sehingga dalam kelompok belajar siswa merasa dinilai dan diperhatikan oleh teman-temannya, yang berimbas pada interaksi yang terjadi secara heterogen. Penggunaan model pembelajaran NHT diharapkan dapat membentuk kesadaran siswa sehingga mereka berusaha untuk memperbaiki proses belajarnya. Perbaikan yang dilakukan siswa pada proses belajar selanjutnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya penelitian terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X-2 MAS Syamsul Ulum. Jumlah subjek penelitian adalah 20 siswa. Karakter peserta didik pada dasarnya tidak sama (heterogen). Lokasi sekolah dekat dengan jalan (sarana transportasi), dengan latar belakang sosial orang tua siswa ada yang menengah ke bawah dan ke atas, dengan kata lain heterogen, sehingga berakibat beragamnya pengetahuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat kegiatan pembelajaran di kelas (Arikunto, 2009; Karso, 2006).

1. Observasi keterlaksanaan pembelajaran dan aktifitas pemecahan masalah siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Pengamatan pada kegiatan belajar mengajar dicatat dalam

catatan lapangan. Data yang diperoleh berupa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, hasil observasi aktifitas pemecahan masalah siswa, dan catatan lapangan.

2. Tes yang diberikan kepada siswa pada akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes digunakan untuk mengetahui adakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah dari siklus I ke II maupun ke siklus III. Data yang diperoleh berupa hasil tes siklus. Tes yang akan digunakan berbentuk soal uraian, dikarenakan melalui soal uraian akan diperoleh informasi mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, tes tersebut meliputi: Lembaran soal tes untuk Ulangan Harian pada setiap siklus.
3. Ketiga non tes dimana Lembar observasi, yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data selama proses pembelajaran berlangsung, meliputi aktifitas siswa, aktifitas guru serta interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya.

4. Angket skala sikap, digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Pengisian angket ini akan dilakukan setelah berakhirnya siklus pembelajaran
5. Pedoman wawancara, merupakan teknik pengumpulan data untuk memperoleh keterangan yang belum jelas terungkap bila menggunakan instrument lainnya. Wawancara dilakukan terhadap observer dan beberapa siswa yang dapat mewakili kelas tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan guru sekaligus peneliti pada observasi awal dan hasil wawancara dengan beberapa siswa, diketahui bahwa metode pembelajaran yang dilaksanakan guru kurang bervariasi. Guru masih banyak menggunakan metode yang kurang menonjolkan aktivitas siswa (Amin, 2006) diantaranya metode ekspositori, diskusi dan pemberian tugas. Metode yang paling sering digunakan yaitu metode ekspositori dan metode diskusi, namun siswa yang terlibat aktif dalam diskusi hanya sebagian kecil saja. Sebagian

besar siswa belum berani dalam mengungkapkan pendapat dalam diskusi kelas.

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai rata-rata ulangan harian, ulangan tengah semester maupun ulangan semester untuk mata pelajaran matematika masih dikategorikan rendah. Selain itu siswa cenderung pasif dan saling mengandalkan pada saat dilaksanakan pembelajaran matematika sehingga motivasi belajar siswa rendah, jika hal ini terjadi secara berlarut-larut siswa akan semakin enggan untuk belajar matematika dan semakin merasakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Peneliti melakukan observasi kegiatan pembelajaran pra tindakan dengan mengamati proses pembelajaran pada materi sebelumnya yaitu materi persamaan dan pertidaksamaan dengan metode ekspositori dan metode diskusi. Kegiatan pembelajaran diawali dengan menjelaskan materi dan menggali kemampuan siswa dengan metode tanya jawab. Pada pelaksanaan tanya jawab, terlihat hanya 6 dari 20 orang siswa atau 30% dari keseluruhan siswa yang berani menjawab pertanyaan guru. Setelah

guru menjelaskan, kemudian guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, siswa diminta berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk membahas permasalahan yang diberikan. Dari pelaksanaan diskusi, kerjasama didalam kelompok sangat kurang, dapat dilihat ada siswa yang betul-betul terlibat aktif sedangkan yang lainnya hanya diam saja, mengandalkan teman yang lain untuk melaksanakan tugas yang diberikan. Pada akhir pembelajaran guru menunjuk beberapa siswa untuk menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari, terlihat hanya siswa yang sudah terbiasa aktif saja yang mau menjawab.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ditemukan kemudian merencanakan tindakan selanjutnya yang berhubungan

dengan penelitian yang menerapkan sebuah tipe pada model pembelajaran *kooperatif* tipe NHT dan mengacu kepada penelitian tindakan kelas (PTK) dimana tindakan pembelajaran dibagi ke dalam 3 siklus.

Setelah dilakukan pengolahan dan analisis terhadap data hasil penelitian, maka pada bagian ini akan dibahas mengenai hasil dan temuan penulis mulai dari siklus I sampai dengan siklus III. Pembahasan ini meliputi hasil belajar, aktifitas dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

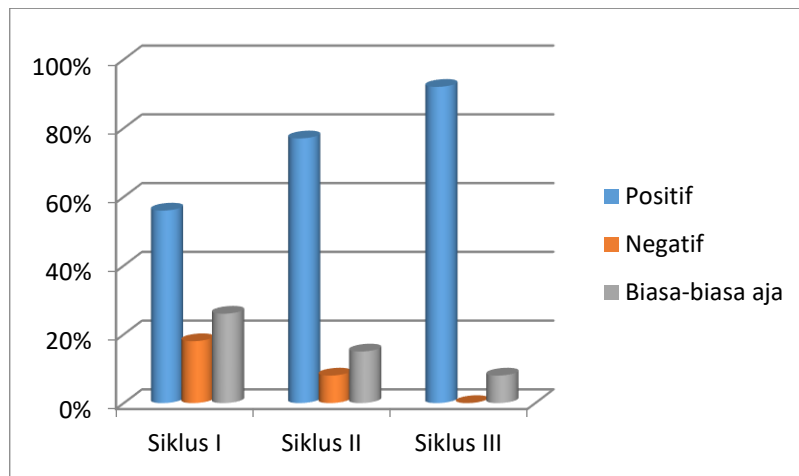
Hasil belajar siswa kelas X.2 MAS Syamsul Ulum Sukabumi pada materi Logika Matematika terjadi peningkatan pada setiap siklusnya yang dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar pada	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai Tertinggi	100	100	100
Nilai Terendah	20	20	40
Nilai Rata-rata	62	68	79
Presentase Ketuntasan	45%	60%	85%

Aktivitas dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe

NHT juga terjadi peningkatan pada setiap siklusnya yang dapat terlihat pada diagram berikut ini :



Gambar 1 Aktivitas dan respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

Peningkatan respon positif siswa pada setiap siklus pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT jarang dilakukan oleh siswa di MAS Syamsul Ulum Sukabumi, hal ini menciptakan minat dan tanggapan yang positif dari siswa dimana pembelajaran sebelumnya guru hanya menggunakan pembelajaran secara klasikal yang lebih dominan aktifitas gurunya.

Baik guru maupun siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hal ini terlihat dari hasil wawancara sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe

NHT. Walaupun pembelajaran berpusat pada siswa, akan tetapi guru tetap mempunyai arti penting sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa kepada jawaban yang benar dan motivator yang selalu memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif baik dalam diskusi kelompok maupun dalam diskusi kelas.

Pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada penelitian ini umumnya sesuai dengan rencana dan tujuan yang diinginkan. Secara umum pembelajaran ini efektif dan memberikan peranan yang berarti

dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X.2 MAS Syamsul Ulum Kota Sukabumi pada materi Logika Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Suyitno. (2006). *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Arikunto, S. Suharjono dan Supardi. (2009). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2005). *Matematika (Materi Pelatihan Terintegrasi)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hudoyo, H. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : JICA.
- Karso. (2002). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Karso. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas (Bahan Seminar PTK dalam MGMP Matematika SMA Kabupaten Bogor)*. Tidak diterbitkan.
- Sagala, Syaiful. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, R.E. (2009). *Kooperatif Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudirman, A.M. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukoriyanto. (2001). *Langkah-langkah dalam Pembelajaran Matematika*. Semarang: UNNES.