

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

IMPROVING OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVMENT THROUGH STAD COOPERATIVE LEARNING

Oleh: Lili Solikhati, Siti Maimunah, Malikhatun, Sunanto, dan Bre Wirabudi.
SMP Negeri I Bulakamba Kabupaten Brebes, Tegal, Jawa Tengah.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif STAD. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus dengan materi perbandingan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP Negeri Bulukamba Tahun Pelajaran 2009/2010. Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) motivasi dan minat belajar meningkat sebesar 68,5%, 2) nilai rata-rata 60,75 pada siklus I dan 72,5 pada siklus II, dan 3) ketuntasan belajar sebesar 60% pada siklus I dan 85% pada siklus II.

Kata Kunci: pembelajaran kooperatif tipe STAD, motivasi, dan hasil belajar matematika.

Abstract

The purpose of this research was to improve motivation and mathematics learning achievement by STAD cooperative learning. It was classroom action research with two cycles at two subject matters. Research subject was student grade seventh secondary school Bulukamba Academic Year 2009/2010. Hypothesis in this research was implementing of cooperative learning type of STAD improving motivation and mathematics learning achievement. The result of this research were 1) Student motivation and interest improved up to 68.5%, 2) The mean score of cycle I was 60.75 and Cycle II was 72.5, and 3) The study accomplishment classically of Cycle I was 60 % and Cycle I was 85 %.

PENDAHULUAN

Belajar dan pembelajaran dalam dunia pendidikan merupakan suatu sistem yang membutuhkan kemampuan seorang pengajar untuk melakukan pengelolaan pengajaran secara keseluruhan. Dalam teori pendidikan seorang guru dapat dikatakan berhasil dengan syarat mengajar dengan tuntas. Kriteria mengajar tuntas apabila siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan masing-masing sekolah. Khususnya untuk Matematika dengan 60% menguasai materi pelajaran secara individual, sedangkan secara klasikal hasil belajar mencapai 85% sudah menguasai materi yang diajarkan.

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, sebagian besar siswa khususnya SMP Negeri 1 Bulukamba belum memahami mata pelajaran

matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal. Ini berarti siswa mempunyai kemampuan rendah sehingga nilai rata-rata mata pelajaran matematika dibawah 60%. Jika hal ini dibiarkan terus menerus maka dapat berakibat fatal pada diri siswa dan pada akhirnya pemahaman materi pada mata pelajaran matematika akan terpuruk. Oleh karena itu, guru berkewajiban menyelesaikan masalah dengan alternatif melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD.

Pada pembelajaran ini siswa dapat bertanya kepada teman kelompok, berdiskusi, tukar pendapat sehingga kepercayaan diri siswa dapat meningkat. Adanya teman sebaya akan dapat memberikan bantuan khusus sehingga lebih mudah menguasai materi. Siswa kelompok atas akan membantu kelompok bawah dan kelompok bawah dimudahkan oleh kelompok atas.

Pada umumnya siswa belum mampu menerapkan teorema-teorema kedalam bentuk penyelesaian soal-soal. Oleh karena itu, perlu diupayakan pendekatan proses belajar mengajar. Adapun salah satu cara pendekatan itu melalui model pembelajaran koperatif tipe STAD. Dari uraian di atas yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika materi perbandingan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Bulakamba Kabupaten Brebes tahun pelajaran 2008/2009 melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi perbandingan di SMP Negeri 1 Bulakamba tahun pelajaran 2008/2009. Sementara itu, tujuan khusus dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat kepada banyak pihak antara lain siswa, guru, dan sekolah. Melalui hasil penelitian ini diharapkan siswa akan merasa senang terhadap mata pelajaran matematika dan dapat bekerja sama dengan teman.

Manfaat yang diperoleh oleh guru yaitu a) Peningkatan kualitas ilmu pengetahuan guru, b) munculnya minat guru untuk meneliti, c) pemilihan alternative model pembelajaran yang tepat. Sementara itu bagi sekolah, diharapkan terjadi peningkatan proses pembelajaran di kelas dan perbaikan kinerja guru.

METODE PENELITIAN

Setting Penelitian

Tempat penelitian adalah SMP Negeri 1 Bulakamba Kabupaten Brebes yang beralamat di jalan Cipugur-Banjartama Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes. Penelitian ini

dilaksanakan pada semester I dalam jangka waktu 1 bulan tahun 2008.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Bulakamba Kabupaten Brebes Propinsi Jawa Tengah pada tahun pelajaran 2008/2009

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada 2 macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data Primer berisi observasi mengenai Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Data sekunder berisi nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar Matematika pokok bahasan Perbandingan pada semester 1 dengan setiap akhir siklus diadakan tes. Nilai hasil belajar diasumsikan dapat merupakan pencerminan apa yang telah dicapai siswa dalam belajar matematika. Tes hasil belajar matematika berupa pilihan ganda berjumlah 10 soal sebanyak dua kali tes. Pelaksanaan tes: Tes pertama dilaksanakan pada akhir siklus 1 dan tes kedua dilaksanakan pada akhir siklus 2. Materi tes disesuaikan dengan materi eksperimen yaitu Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai

Prosednr Kerja Penelitian

Sesuai dengan gagasan guru, maka rencana penelitian ini berupa prosedur kerja dalam suatu penelitian tindakan kelas ini meliputi beberapa tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahapan siklus diartikan sebagai perputaran tahapan dalam penelitian tindakan kelas.

Pelaksanaan pada penelitian direncanakan melalui dua siklus dengan masing-masing siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan/tatapmuka. Selain itu digunakan satu kali tatap muka untuk test akhir siklus. Prosedur kerja secara garis besar dapat dijelaskan dengan skema bagan yang tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Kerja Penelitian

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai upaya memecahkan masalah meliputi sejumlah rencana tindakan yang direncanakan sebanyak 2 siklus, yaitu sebagai berikut.

Rencana tindakan siklus I

1. Rencana (planning): Guru menyusun rencana-pengajaran setiap kali tatap muka yang dilengkapi dengan LKS.
2. Implementasi tindakan: Sesuai dengan yang diinginkan guru, maka pelaksanaan/tindakan siklus I sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan, yaitu :
 - 1) Membentuk kelompok yang beranggotakan 4–5 orang dan setiap kelompok heterogen.
 - 2) Membimbing siswa dalam mengerjakan LKS yang berkaitan dengan materi perbandingan senilai dan memberikan contoh soal-soalnya.
 - 3) Memberi kesempatan pada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengungkapkan pendapat, diskusi, dan lain sebagainya.
 - 4) Guru memberi soal-soal latihan setiap tatap muka selesai.
 - 5) Guru memberi soal-soal tes pada akhir siklus I.
3. Observasi: Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data aktifitas pembelajaran, baik data pembelajaran guru maupun data pembelajaran siswa.
4. Analisis dan Refleksi: Data dikumpulkan kemudian dianalisis peneliti. Kemudian disimpul-

kan bagaimana hasil belajar siswa dan hasil pembelajaran guru. Setelah itu direfleksikan hasil analisis yang telah dikerjakan.

- 1). Apakah terjadi peningkatan kualitas belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD?
- 2). Berapakah jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar? Apakah sudah sesuai apa yang diharapkan guru?

Rencana tindakan siklus II

1. Perencanaan ulang: Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka diadakan perencanaan ulang yang meliputi: 1). Penyusunan rencana pembelajaran dan lembar kegiatan siswanya dengan materi perbandingan berbalik nilai. 2). Keaktifan siswa dalam pembelajaran kelompok harus ditingkatkan.
2. Implementasi tindakan: pada tahap ini guru melakukan beberapa aktivitas yaitu a) guru melakukan semua tindakan pada siklus I, b) guru mengontrol siswa yang kurang aktif pada masing-masing kelompok dengan cara pendekatan dan bimbingan khusus, c) guru memberi kesempatan untuk bertanya, pada materi yang dianggap belum paham, d) siswa diberi soal-soal latihan., dan e) guru memberi soal-soal tes pada akhir siklus II.
3. Observasi: Pada kegiatan ini observer mengamati aktivitas pembelajaran yang terjadi dan mencatat informasi yang penting di dalam pembelajaran. Tindakan ulang pada siklus 1 dilihat hasilnya.
4. Analisis dan refleksi: menganalisis semua tindakan pada siklus I dan siklus II, kemudian

melakukan refleksi dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai metode mengajar yang dilakukan dalam tindakan kelas, siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika.

Indikator keberhasilan

Tolak ukur keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari: 1) Ditunjukkan adanya peningkatan motivasi dan minat belajar pada diri siswa., 2) Diperoleh hasil tes yang baik dengan nilai rata-rata minimal 60 dan ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 85\%$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Monitoring siklus

1. Melalui Pengamatan Kelas.

Dari pengamatan kelas diperoleh gambaran sebagai berikut: 1) Siswa bersemangat dalam mengikuti pelajaran. 2) Keaktifan belajar siswa belum menunjukkan sebagaimana layaknya kelompok, siswa masih malu bertanya pada teman kelompok. 3) Siswa aktif mengerjakan soal sendiri-sendiri. 4) Masih ada siswa atau beberapa siswa yang kurang waktu untuk mengerjakan soal-soal. 5) Untuk pengamatan keseluruhan terhadap kegiatan belajar sudah berlangsung baik, walaupun masih ada anggota kelompok yang belum mengikuti KBM secara maksimal.

2. Melalui Angket kepada Siswa.

Angket penelitian diisi oleh siswa diperoleh gambaran sebagai berikut :1).Siswa senang belajar matematika secara kelompok. 2).Siswa aktif bertanya kepada teman kelompok, jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. 3).Siswa berusaha memperbaiki hasil ulangan matematika yang jelek dengan belajar lagi

Refleksi hasil penelitian siklus I

Observasi kelas, angket, tes hasil penelitian diselenggarakan untuk mengumpulkan data-data penelitian yang diharapkan.

1. Hasil pengamatan pada saat mengajar untuk siswa dan guru. Untuk guru pada lampiran 3, sedangkan untuk siswa pada lampiran 4.
2. Pengamatan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung belum memadai yang diharapkan peneliti dengan mewujudkan keaktifan dalam mengikuti belajar. Sedangkan observasi guru sudah memadai pada kriteria struktur dan strategi pengajaran

Hasil angket siswa menunjukkan bahwa siswa senang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan optimis ingin mengetahui konsep matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Hasil tes akhir siklus I dapat dilihat pada lampiran II. dari data tersebut bahwa nilai rata-rata 60,75 banyaknya siswa yang mendapat nilai ≥ 60 sebanyak 24 siswa atau 60%. Ini berarti bahwa daya serap klasikal pada siklus I dengan sub pokok bahasan Perbandingan Senilai belum mencapai $\geq 85\%$. Karena siswa melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD masih bekerja sendiri (malu bertanya pada teman kelompok). Oleh karena itu, perlu dilanjutkan untuk siklus berikutnya yaitu siklus II.

Berdasarkan uraian di atas dievaluasi langkah-langkah yang telah diprogramkan dan dilaksanakan pada siklus I, belum mencapai tujuan yang diharapkan oleh peneliti. Maka peneliti perlu mengadakan revisi-revisi mengenai langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian terutama menentukan perbaikan dalam mengoptimalkan model pembelajaran yang dipakai. Kemudian peneliti melanjutkan pada program siklus II yang direncanakan dengan berbagai revisi, yaitu peneliti memantau jalannya belajar kelompok dalam masing-masing kelompok.

Refleksi hasil penelitian siklus II

Dari pengamatan kelas yang dilaksanakan kepada beberapa siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Ada peningkatan keaktifan belajar dibandingkan pertemuan siklus I diwujudkan dengan

saling tukar pendapat dalam menyelesaikan soal-soal.

2. Siswa memperlihatkan kemampuan terhadap pemahaman materi dan disalurkan kepada temannya yang belum memahami materi.
3. Pengamatan secara keseluruhan terhadap kegiatan belajar mengajar, masing-masing siswa dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik dan sistematis sesuai yang diharapkan peneliti.

Dengan demikian siswa tumbuh percaya diri dalam menghadapi masalah terlihat pada tes akhir siklus II.

Hasil tes akhir siklus II

Hasil tes akhir siklus I diperoleh rata-rata nilai sebesar 60,75 dan daya serap klasikal 60%. Hasil ini sebagai acuan untuk perbaikan dalam penyusunan rencana dan pelaksanaan kegiatan siklus II.

Nilai rata-rata tes akhir siklus II adalah 72,5, dan banyaknya siswa yang dapat mencapai nilai ≥ 60 adalah sebanyak 34 siswa atau 85%. Ini berarti ada peningkatan nilai rata-rata sebesar 11,75 yaitu dari 60,75 menjadi 72,5 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 25% yaitu dari 60% menjadi 85%. Maka pada siklus II dengan materi perbandingan berbalik nilai sudah mencapai daya serap $\geq 60\%$ secara individual dan 85% secara klasikal dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar dalam kegiatan belajar mengajar materi Perbandingan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bulakamba.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian tampak ada peningkatan rata-rata nilai akhir siswa dan ketuntasan belajar secara klasikal antara siklus I dan siklus II. Peningkatan ini karena adanya beberapa kelebihan dari metode pembelajaran kooperatif tipe STAD. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan

1. Pembelajaran dengan metode ini dapat mengurangi rasa kantuk yang ada karena adanya komunikasi dan diskusi dengan siswa saat terjadinya proses pembelajaran.

2. Motivasi belajar dapat ditingkatkan dengan adanya tanggung jawab di dalam kelompok dan persaingan sehat untuk meraih prestasi yang lebih tinggi dari sebelumnya.

3. Ada tempat bertanya dan ada orang lain yang dapat mengoreksi kesalahan setiap kelompok.

4. Setiap anggota kelompok dapat mengungkapkan atau menjelaskan teori dengan bahasa sendiri.

Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang muncul dari pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD selama proses penelitian. Beberapa kelemahan tersebut antara lain yaitu:

1. Siswa banyak mengobrol diluar materi yang dipelajari.

Masing-masing anggota harus menyadari peran dalam kelompoknya. Harus dihindari pada saat menyelesaikan masalah dibebankan kepada seseorang, sementara yang lainnya hanya melihat dan mengobrol saja.

2. Munculnya debat sepele yang tidak perlu pada kelompok sehingga waktu belajar banyak terbuang dan kekurangan waktu.

Berdasarkan hasil angket menunjukkan bahwa motivasi dan minat siswa meningkat. Nilai angket yang diperoleh sebesar 65% pada siklus I sehingga siklus II tidak dilakukan pengukuran motivasi lagi.

Berdasarkan lembar observasi tampak aktifitas siswa masih lemah dengan banyaknya siswa yang menyelesaikan soal LKS sendiri-sendiri. Pada siklus II tampak sudah ada kerja kelompok dan siswa aktif untuk melakukan penyelesaian tugas bersama-sama dalam kelompoknya.

Nilai rata-rata siklus I dengan sub pokok bahasan Perbandingan Senilai adalah 60,75 dibanding nilai rata-rata siklus II dengan sub

menggunakan kooperatif tipe STAD antara lain

pokok bahasan perbandingan berbalik nilai adalah 72,5 berarti ada peningkatan 11,75.

Daya serap siswa mencapai skor ≥ 60 pada siklus I ada 24 siswa dan ≤ 60 ada 16 siswa. Maka daya serap pada siklus I belum berhasil, disebabkan karena daya serap hanya mencapai 60% secara klasikal, maka dilanjutkan pada pelaksanaan siklus II.

Daya serap pada siklus I adalah 60%, siklus II adalah 85% berarti ada peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 25%. Dengan kata lain penelitian ini berhasil mencapai tujuan yang diharapkan oleh peneliti yaitu siswa telah tuntas belajar $\geq 60\%$ secara individual dan $\geq 85\%$ secara klasikal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah :

1. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar rata-rata 68,5%.
2. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh hasil evaluasi yang baik nilai rata-rata siklus I adalah 60,75 , siklus II adalah 72,5 ada peningkatan 11,75 sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I adalah 60% siklus II adalah 85% ada peningkatan 25%.

Secara umum ada peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD materi perbandingan siswa kelas VII SMP Negeri I Bulakamba Kabupaten Brebes.

Saran

Adapun saran penulis kepada para pembaca khususnya pada rekan guru adalah sebagai berikut:

1. Perlunya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai salah satu alternatif model pembelajaran.
2. Hendaknya ada penelitian lanjutan bahwa belajar kelompok dapat menumbuhkan rasa percaya diri dalam meningkatkan prestasi belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Suyitno. (2006). *Pemilihan Model-Model Pembelajaran Matematika dan Penerapannya di SMP*, Makalah.
- Endang Retno W. (2002). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Semarang : Fakultas MIPA Jurusan Matematika UNNES.
- Oemar Hamalik. (1984). *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung : Transita.
- Sardiman A M. (1992). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ismunanto (Sumadi Suryabrata). 2001. *Studi Komparatif Prestasi Belajar Menggambar Reklame Antara Siswa Putra dan Putri Kelas II SLTP Negeri 1 Bulakamba Brebes*. Semarang : Skripsi.
- Tim Penyusun Kamus. (1995). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Depdikbud.
- Depdiknas. (2005). *Materi Pelatihan Terintegrasi IPA*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional