

PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SD

Abdul Rahman¹, Sylvia Rabbani²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Cimahi

¹dul91abrahman@gmail.com, ²sylviarabbani@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

This study aims to determine efforts to improve mathematics learning achievement using cooperative learning model Student Team Achievement Division four grade students of elementary Plus Al-Aitaam and the application of STAD cooperative learning model to improve student's problem solving skills. STAD cooperative learning model is a learning technique cooperative which invites students to discuss, help each other and work together to accomplish tasks of teachers. Cooperative learning model STAD can also train students in the skills of working and completing tasks assigned by the teacher. Applied research by researchers is a class action. Subjects were students of class IV SD Plus Al-Aitaam totaling 30 students. The instrument used for this study is a short essay test prepared by the researchers. The data analysis technique used is qualitative descriptive techniques, to examine the data that is by collecting student test results, convert raw scores into grades so, finding the average and compared with that of the previous conditions. The experiment was conducted in tri meeting. Based on the results of research and of the discussion on this research, it can be deduced that there is the representation of the student mathematical 4rd class especially on math material floating STAD after enactment of the model.

Keywords: Learning Achievement, Model STAD, Problem Solving Skill.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya peningkatan prestasi belajar Matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division siswa kelas IV SD Plus Al-Aitaam dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan suatu teknik pembelajaran kooperatif yang mengajak siswa untuk berdiskusi, saling membantu dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas dari guru. Pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD ini dapat melatih keterampilan siswa dalam mengerjakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Plus Al-Aitaam yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah tes uraian yang disusun oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik kualitatif deskriptif, untuk mengkaji data yaitu dengan cara mengumpulkan hasil tes siswa, mengubah skor mentah menjadi nilai jadi, mencari rata-rata kemudian membandingkannya dengan keadaan pada kondisi sebelumnya. Penelitian dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh kemampuan representasi matematis siswa kelas IV khususnya pada mata pelajaran matematika materi bilangan pecahan setelah diterapkannya model STAD.

Kata Kunci: Prestasi Belajar, Model STAD, Kemampuan Pemecahan Masalah.

PENDAHULUAN

Kemampuan adalah kecakapan untuk melakukan suatu tugas khusus dalam kondisi yang telah ditentukan. Pada proses pembelajaran, perolehan kemampuan merupakan tujuan dari pembelajaran. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan yang telah dideskripsikan secara khusus dan dinyatakan dalam istilah tingkah laku untuk dapat mengidentifikasi masalah (Risnawati, 2008). Pengertian masalah dalam kamus matematik yang dikutip oleh Effandi Zakaria dkk (2007:113) adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian.

Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tahun 2000 dalam Noviarni, standar proses yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika merupakan kecakapan-kecakapan matematis yang terdiri dari beberapa aspek salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah (Noviarni, 2014). Sejalan dengan pendapat NCTM, Permendiknas No.58 Tahun 2014 merumuskan tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah yakni agar siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah (Lampiran Permendiknas Nomor 58 Tahun 2014). Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru.

Kemampuan pemecahan masalah tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, jelaslah bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dan menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan yang ada dalam soal matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di SD Plus Al-Aitaam yaitu Ibu Ira Herawati, S.Pd pada tanggal 11 Februari 2020, terlihat bahwa selama proses pembelajaran matematika di kelas masih terpusat pada guru. Guru menjadi satu-satunya pusat pembelajaran dalam setiap kegiatan di kelas sehingga dalam proses pembelajaran siswa menjadi kurang aktif karena hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru. Berdasarkan dengan hal tersebut, maka diperlukan perbaikan dan pembaharuan dalam pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa terlibat secara aktif dalam belajar adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Selama menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil adalah pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) membuat siswa akan lebih mudah bertukar pikiran dengan teman-teman sekolompoknya sehingga dengan kerja sama tim siswa akan bisa menyelesaikan masalah-masalah matematika yang dihadapinya.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin menyatakan bahwa STAD adalah salah

satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Robert, 2005). Langkah-langkah Model STAD adalah sebagai berikut (Risnawati, 2008):

Persiapan

Menyiapkan materi yang disajikan dalam pembelajaran. Membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kooperatif, anggota dalam kelompok sebanyak 4-5 orang. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen secara akademik (peserta didik pandai, sedang, dan lemah) dan jenis kelamin.

Penyajian Materi

Penyajian materi dilakukan secara klasikal dengan penyajian materi secara langsung.

Kegiatan

pembelajaran yang dilakukan guru pada penyajian materi adalah :

- a. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- b. Memberi motivasi kepada siswa tentang perlunya mempelajari materi
- c. Menyajikan materi pokok pembelajaran
- d. Memantau pemahaman tentang materi pokok yang diberikan

Kegiatan Kelompok

Selama siswa berada dalam kegiatan kelompok, masing-masing anggota kelompok bertugas mempelajari materi yang telah disajikan oleh guru dan membantu teman sekelompok untuk menguasai materi tersebut. Guru membagi LKS, kemudian peserta didik mengerjakan LKS yang dibagikan. Setiap peserta didik harus mengerjakan secara mandiri dan selanjutnya saling mencocokkan dengan teman sekelompoknya.

Tes dan Kuis

Siswa diberi tes individual setelah melaksanakan satu atau dua kali penyajian materi dan bekerja serta berlatih dalam kelompok. Siswa harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberikan hasil yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

Skor Peningkatan Individual

Skor peningkatan individual berguna untuk memotivasi siswa agar bekerja keras dalam memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Skor peningkatan individual dihitung berdasarkan skor dasar dan skor tes. Skordasar dapat diambil dari skor tes yang paling akhir dimiliki siswa, nilai pretes yang dilakukan oleh guru sebelumnya dalam melaksanakan pembelajaran kooperatif metode STAD.

Penghargaan Kelompok

Penghargaan diberikan kepada masing-masing kelompok berdasarkan perolehan rata-rata nilai perkembangan individu dalam kelompok tersebut.

Kemampuan Pemecahan Masalah

Manusia adalah makhluk hidup, dimana setiap makhluk hidup pasti pernah dihadapkan dengan berbagai permasalahan, salah satu contohnya yaitu masalah dalam matematika. Menurut Hudoyo yang dikutip oleh Melly bahwa suatu soal akan merupakan masalah

jika seorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban soal tersebut (Melly, 2013).

Menurut Charles dan Lester sebagaimana yang dikutip Effendi Zakaria, menyatakan bahwa masalah dalam matematika dapat diklarifikasikan menjadi dua jenis, yaitu masalah rutin yaitu masalah yang berulang-ulang yang berbentuk latihan yang melibatkan langkah-langkah dalam penyelesaiannya. Sedangkan masalah yang tidak rutin terbagi menjadi dua: a) masalah proses yaitu masalah yang memerlukan perkembangan strategi untuk memahami suatu masalah dan menilai langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut, b) masalah yang berbentuk teka-teki yaitu masalah yang memberikan peluang kepada siswa untuk melibatkan diri dalam pemecahan masalah tersebut (Zakaria, 2007).

Berdasarkan uraian-uraian diatas, peneliti mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa merupakan suatu kecakapan yang harus dimiliki oleh setiap siswa dalam mempelajari matematika dimana siswa akan banyak belajar cara untuk menyelesaikan persoalan matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan tujuan akhir dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan dalam bahasa matematika.

Dalam pemecahan masalah matematika siswa harus menguasai cara mengaplikasikan konsep-konsep dan menggunakan keterampilan dalam berbagai situasi baru yang berbeda-beda (Mulyono, 1999). Indikator dalam pemecahan masalah matematika menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah
- b. Mengorganisasi data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah
- c. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk
- d. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat
- e. Mengembangkan strategi pemecahan masalah
- f. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah
- g. Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rutin

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Gunawan (2016) penelitian deskriptif kualitatif merupakan jenis penelitian yang hasil temuannya tidak didapat melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas kemampuan representasi matematis bilangan pecahan pada siswa SD kelas IV dengan menggunakan model student team achievement division..

Prosedur penelitian yang dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pemberian tes awal atau pretes, pemberian perlakuan dengan menggunakan model STAD, dan pemberian tes akhir atau postes. Pemberian tes awal atau pretes dilakukan pada pertemuan ke-1. Alokasi waktu yang diberikan untuk tes awal ini adalah 2 x 35 menit (1 kali pertemuan). Kemudian memberi perlakuan khusus, yaitu mengajar dengan menggunakan model STAD yang dilakukan pada pertemuan ke-2 sampai ke-4. Alokasi waktu 6 x 35 menit (3 kali pertemuan). Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi antara siswa dan guru oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dan mencatat

kejadian-kejadian yang tidak terdapat dalam lembar observasi dengan membuat lembar catatan lapangan. Setelah proses pembelajaran selesai, maka siswa kembali diberi tes akhir berupa pengisian tes tulis dan pengisian angket skala sikap siswa dan guru. Alokasi waktu 2 x 35 menit (1 kali pertemuan).

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, respon guru dan siswa, serta kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan soal tertulis. Data tersebut terdiri dari data kemampuan pemecahan masalah sebelum perlakuan dan data setelah perlakuan. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada perubahan kualitas yang lebih baik kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Plus Al-Aitaam khususnya pada mata pelajaran matematika materi bilangan pecahan.

Skenario dan implementasi kemampuan pemecahan masalah bilangan pecahan pada siswa SD kelas IV dengan menggunakan model student team achievement division (STAD) diukur menggunakan instrumen penelitian lembar observasi guru dan siswa. Lembar observasi digunakan selama penerapan model STAD berlangsung, yakni sebanyak 3x penerapan dari pertemuan ke-2 sampai ke-4. Berikut hasil skor observasi guru dan siswa terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Skor Observasi Guru dan Siswa

Penerapan Ke	Guru	Interpretasi	Siswa	Interpretasi
1	77,78	Cukup	85,29	Baik
2	90,27	Sangat baik	91,17	Sangat baik
3	93,05	Sangat Baik	94,11	Sangat baik

Respon guru dan siswa terhadap penerapan model student team achievement division dalam kemampuan pemecahan masalah bilangan pecahan diukur menggunakan instrumen angket atau skala sikap. Berdasarkan hasil analisis hasil skor sikap guru dan siswa terdapat bahwa skala sikap guru menunjukkan persentase 87,03% dan persentase rata-rata skala sikap siswa 90,19%, hasil tersebut menunjukkan bahwa respon guru dan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model STAD mendapatkan respon yang baik. Berikut hasil skor skala sikap guru dan siswa terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Skor Skala Sikap Guru dan Siswa

Subjek	Persentase rata-rata	Interpretasi
Guru	87,03%	Baik
Siswa	90,19%	Sangat Baik

Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas diukur menggunakan soal tertulis berbentuk essay. Berdasarkan hasil analisis skor tiap butir soal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesulitan yang dialami siswa terdapat pada butir soal nomor 1 dan 3. Akan tetapi, kemampuan pemecahan masalah bilangan pecahan pada siswa SD kelas IV dengan menggunakan model STAD mengalami peningkatan dari sejak diberikan pre-test hingga pos-test sebanyak 15,08%. Hal ini merupakan bukti adanya pengaruh kualitas yang lebih baik terhadap kemampuan pemecahan masalah bilangan pecahan dengan

menggunakan model STAD. Berikut rekapitulasi hasil penelitian tiap butir soal kemampuan pemecahan masalah terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Penelitian Tiap Butir Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

No Soal	Skor		Gain	Persentase
	Pre-test	Pos-test		
1	8,83	10,00	1,17	5,9%
2	12,03	14,83	2,80	14,0%
3	12,50	14,66	2,16	10,8%
4	14,33	18,63	4,30	21,5%
5	11,87	16,83	4,96	24,8%
6	11,13	13,83	2,70	13,5%
Rata-rata	11,78	14,80	3,02	15,08%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian kualitatif ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Skenario dan implementasi kemampuan pemecahan masalah materi pecahan pada siswa kelas IV dengan menggunakan model student team achievement division berdasarkan hasil analisis instrumen observasi dengan rata-rata sangat baik. Selain itu, terdapat diperoleh beberapa temuan di lapangan diantaranya siswa lebih aktif dan mampu berkomunikasi dengan baik dengan cara guru membuat kelompok belajar dan presentasi kelompok.
2. Penerapan model kooperatif tipe STAD pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan mendapat respon yang baik dari guru. Paparan tersebut dapat dibuktikan dengan perolehan rata-rata 87.03%. Respon yang sangat baik terjadi pada siswa, tanggapan siswa terhadap pembelajaran materi pecahan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh respon yang sangat baik dengan rata-rata 90.19%
3. Kesulitan yang dialami siswa SD kelas IV dalam menyelesaikan tugas dalam kemampuan pemecahan masalah materi pecahan berdasarkan hasil analisis skor pre-test dan pos-test terdapat pada indikator menunjukkan pemahaman masalah dan menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk. Hal ini dikarenakan kurangnya ketelitian siswa dalam mengerjakan soal dan tidak melakukan pengecekan ulang setelah mengerjakan soal, serta rendahnya kemampuan siswa dalam memahagi gambar yang disajikan.

REFERENSI

Depdiknas. (2006). Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Depdiknas

Effandi zakaria, dkk. (2007). Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika. Kuala Lumpur. Utusan Publication dan Distributor, hal:113

Gunawan, I. (2016). Kualitatif. Pendidikan, 27

Lampiran Permendiknas nomor 58 tahun 2014

- Melly Andriana & Mimi Hariani. (2013). Pembelajaran Matematika SD/MI. Pekanbaru: Benteng Media
- Mulyono, Abdurrahman. (1999). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Noviarni. (2014). Peerencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya. Pekanbaru: Benteng Media
- Risnawati. (2008). Strategi pembelajaran Matematika. Pekanbaru: Suska Press
- Robert, E. Slavin. (2005). Cooperative Learning. Bandung: Nusa Media