

## PENGGUNAAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA SEKOLAH DASAR

**Muhammad Noor**

*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, STKIP Muhammadiyah, Kuningan, Indonesia*  
*noor\_89@teachers.org*

Naskah diterima: 25 Desember, 2017, direvisi: 1 Januari, 2018, diterbitkan: 31 Maret, 2018

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to obtain empirical evidence about the use of cooperative models of Team Games Tournament to increase the ability of students on solving problems with the summation material fractions. To achieve these objectives, the research carried out in the form of an experiment by comparing the problem solving ability of students to the material sum of fractions through the use cooperative model of TGT and students who received conventional learning. The design is a pretest-posttest control group design. The sampling technique used is purposive sampling technique. The instrument used is to use tests that pretest and posttest. The data were analyzed quantitatively for the results of the pretest, posttest, and normalized gain value. Based on data analysis in this study we concluded that there are differences in problem solving ability of students to the material sum of fractions through the use of cooperative models of Team Games Tournament with students who studied with conventional models, and improved problem solving abilities of students in the material that follows the fractional summation cooperative learning of TGT better than students who take the conventional learning model. Therefore, the ability of solving problems of students at grade material fractions summation cooperative modeled of TGT has increased quite good.*

**Keywords:** *kooperatif model, team games tournament, problem solving*

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk memperoleh bukti empiris tentang penggunaan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* dalam peningkatan kemampuan siswa pada pemecahan masalah dengan materi penjumlahan bilangan pecahan. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan adalah desain *pretest-posttest control group design*. Teknik penarikan sampel yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan tes yaitu pretes dan postes. Analisis data dilakukan secara kuantitatif untuk hasil pretes, postes, dan nilai *gain* ternormalisasi. Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* dengan siswa yang belajar dengan model konvensional dan terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan kelas yang mengikuti model kooperatif tipe TGT mengalami peningkatan yang cukup baik.

**Kata Kunci:** model kooperatif, team games tournament, pemecahan masalah

## **PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menjadi kebutuhan sistem dalam melatih penalarannya. Melalui pengajaran Matematika diharapkan dapat menambah kemampuan, mengembangkan keterampilan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Matematika merupakan sarana berpikir dalam menentukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan matematika merupakan metode berpikir logis, sistematis dan konsisten. Oleh karena itu, semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti selalu harus berpaling pada matematika. Sejalan dengan hal tersebut Standar Nasional Pendidikan (2007 : 38) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Selanjutnya salah satu tujuan mata pelajaran matematika yang dimuat dalam BSNP (2007 : 42), yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah tersebut perlu ditanamkan pada siswa, khususnya bagi siswa sekolah dasar, karena selain untuk menumbuhkan kemampuan pemecah masalah yang baik juga diharapkan menjadi seorang siswa yang mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan dan mencari solusi atau cara yang tepat dalam menangani masalah yang dihadapinya. Hudoyo (1988) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah pada dasarnya adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya. Sejalan dengan hal tersebut Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai satu usaha mencari jalan keluar dari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai. Selanjutnya Polya (1985) mengajukan empat langkah fase penyelesaian masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan kembali semua langkah yang telah dikerjakan.

Pada kenyataannya, menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah ini sangatlah sulit ditanamkan pada jenjang sekolah dasar. Banyak diantara siswa yang masih bergantung pada orang lain contohnya ketergantungan pada orang tua, teman, dan orang yang lebih tua darinya. Selain itu kondisi pembelajaran di lapangan masih belum cukup untuk menanamkan kemampuan ini. Seperti masih minimnya pengetahuan guru mengenai variasi pembelajaran yang diberikan untuk menanamkan sikap atau kemampuan dalam memecahkan suatu persoalan, khususnya dalam memecahkan persoalan matematika. Ditinjau dari hasil observasi awal pada mata pelajaran matematika menunjukkan angka yang masih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika sangat rendah, tingkat kesulitan dalam menanamkan konsep pemecahan masalah matematika kepada siswa sangat tinggi, dan bahkan proses pembelajaran yang terbilang monoton atau variasi pembelajaran belum diterapkan secara utuh.

Dalam proses belajar mengajar guru berkewajiban untuk mencari cara agar siswa dapat menguasai materi yang diajarkan. Salah satu cara untuk memperoleh hasil pembelajaran yang optimal yaitu dengan merancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih

memahami konsep pemecahan masalah matematika yang diajarkan serta mampu mengkomunikasikan pemikirannya baik dengan guru, teman, maupun terhadap materi matematika itu sendiri. Dalam sebuah pengalaman, peneliti menemukan sebuah masalah dalam pembelajaran matematika. Siswa terlihat jenuh dan enggan memperhatikan gurunya dalam menyampaikan materi yang diberikan. Kemudian gurunya mengambil alternatif agar siswanya tidak terlihat jenuh yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sedang diajarkan kemudian dijawab oleh siswa dengan berlomba-lomba dan siswa yang paling banyak menjawab pertanyaan dari guru diberikan sebuah hadiah. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep pemecahan masalah matematika siswa adalah dengan melaksanakan model pembelajaran yang dapat melibatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dimana siswa tidak berperan sebagai objek melainkan sebagai subjek.

Sejalan dengan hal tersebut BSNP (2006:421) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajarkan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap diarahkan dan dibimbing untuk memecahkan masalah tersebut, hingga pada akhirnya peserta didik mampu menguasai konsep Matematika.

Banyaknya model pembelajaran matematika yang ditawarkan dapat dipilih yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang akan diajarkan. Dari ungkapan tersebut, model pembelajaran yang dianggap tepat adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT). Model pembelajaran dengan tipe TGT merupakan salah satu model kooperatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yang memberikan antusiasme tinggi khususnya pada jenjang sekolah dasar. Dengan menggunakan model ini diharapkan karakteristik serta potensi siswa akan terbentuk secara optimal. Selain dari itu, dengan menggunakan model ini akan meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan sehingga akan menumbuhkan kemampuannya, khususnya kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika. Slavin (2010:163) menjelaskan tentang cara kerja TGT menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya seperti mereka. Selanjutnya Slavin (2010:162) menyebutkan lima komponen utama dalam pelaksanaan model kooperatif tipe TGT yaitu 1) penyajian kelas, 2) kelompok/*team*, 3) game, 4) turnamen, 5) *team recognize* (penghargaan kelompok).

Aktivitas belajar dengan permainan dirancang dalam pembelajaran kooperatif model kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks serta menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar (A'la, 2010:105). Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah 1) menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) menyajikan informasi, 3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, 4) belajar tim, 5) turnamen, dan 6) memberikan penghargaan. Pembelajaran dirancang dengan kegiatan turnamen dapat meningkatkan siswa untuk menemukan dan mencari materi lebih dalam lagi, sehingga memungkinkan siswa untuk menduga-duga pertanyaan-pertanyaan yang muncul dan memungkinkan pula banyak solusi yang akan didapatkan ketika proses pembelajaran yang akan berlangsung selanjutnya. Siswa akan mencari cara terbaik untuk menemukan setiap permasalahan yang akan dilakukan, sehingga dengan adanya kegiatan tersebut siswa akan lebih berpengalaman untuk mencari cara dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapinya.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Martono (2011:20) pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut. Desain dalam penelitian ini menggunakan *True Eksperimental* yang menurut Sugiyono (2009:112) “*True eksperimental* adalah eksperimen yang betul-betul”. Bentuk yang digunakan dalam desain ini adalah dengan menggunakan *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SD di kecamatan Kuningan Kabupaten Kuningan dengan teknik pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2009:124), “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Awirarangan dan SD Negeri 3 Cijoho Kecamatan Kuningan Kabupaten Kuningan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes (*pretest* dan *posttest*). *Pretest* digunakan untuk mengukur pengetahuan awal siswa pada kelas kontrol dan eksperimen, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa tentang penjumlahan pecahan setelah menggunakan model kooperatif tipe TGT pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan deskriptif statistik SPSS versi 21, selanjutnya melakukan uji prasyarat analisis dengan menghitung uji normalitas dan uji homogenitas data, kemudian dilakukan uji-t dan untuk melihat peningkatan kemampuan dengan menggunakan uji N-Gain.

## HASIL DAN DISKUSI

### a. Hasil Penelitian

Data hasil tes diperoleh dari 54 responden yang terdiri dari kelompok eksperimen (28 siswa) dan kelompok kontrol (26 siswa). Skor hasil tes ditetapkan berdasarkan ketentuan penyekoran yang telah ditetapkan dalam kriteria pensokran, adapun skor maksimumnya adalah 20.

Tabel 1. Data Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Skor Ideal	<i>Pretest</i>			
		$\bar{x}$	<i>s</i>	$x_{\min}$	$x_{\max}$
Eksperimen	20	10,79	2,48	6	16
Kontrol		11,69	1,52	9	15

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa rata-rata skor nilai pretes siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Data tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan awal siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif sama.

Tabel 2 Data Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelompok	Skor Ideal	<i>Posttest</i>			
		$\bar{x}$	<i>s</i>	$x_{\min}$	$x_{\max}$
Eksperimen	20	15,11	1,95	11	19
Kontrol		13,85	1,57	10	17

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui skor nilai postes siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran dilaksanakan. Data tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat perbedaan yang signifikan.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara rerata skor pretes dan rerata skor postes kelompok eksperimen dan kontrol, data diuji dengan menggunakan uji perbedaan dua rerata yaitu uji-t dengan menggunakan program SPSS 21. “Adapun kaidah pengujiannya dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n_e + n_k - 2$ ” (Riduwan, 2010 : 166). Kriteria pengujian adalah terima  $\mu_0$  jika  $P Value > 0,05$ , selain itu  $\mu_0$  ditolak.

Pengujian dilakukan berdasarkan hipotesis statistik. Untuk uji perbedaan rerata skor pretes hipotesis statistiknya adalah:

$$\mu_0 : \mu_{pretes-eksperimen} = \mu_{pretes-kontrol}$$

Rerata skor pretes siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama.

$$\mu_A : \mu_{pretes-eksperimen} \neq \mu_{pretes-kontrol}$$

Ada perbedaan rerata pretes siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Sedangkan untuk uji perbedaan rerata skor postes hipotesis statistiknya adalah :

$$\mu_0 : \mu_{postes-eksperimen} = \mu_{postes-kontrol}$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan siswa yang belajar secara konvensional.

$$\mu_A : \mu_{postes-eksperimen} \neq \mu_{postes-kontrol}$$

Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan siswa yang belajar secara konvensional.

Hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata terhadap data skor pretes dan postes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditampilkan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Perhitungan Perbedaan Rerata Skor Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol

Aspek	Eksperimen		Kontrol		P value	$\alpha$	Kesimpulan
	$\bar{x}_k$	$s_k^2$	$\bar{x}_e$	$s_e^2$			
Pretest	10,79	6,15	11,69	2,31	0,115	0,05	H <sub>0</sub> diterima
Posttest	15,11	3,80	13,84	2,46	0,012	0,05	H <sub>0</sub> ditolak

Berdasarkan tabel 3, perbedaan rerata skor pretes diketahui bahwa  $P Value$  memiliki nilai 0,115. Karena  $P Value > 0,05$  maka H<sub>0</sub> diterima. Ini berarti skor rata-rata pretes pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol relatif sama, atau dapat juga dikatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dilakukan proses pembelajaran.

Untuk perbedaan rerata skor postes berdasarkan tabel diketahui bahwa *P Value* memiliki nilai 0,012. Karena *P Value* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, yang artinya ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa rerata kelompok eksperimen lebih besar dari rerata kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT lebih baik daripada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Untuk melihat peningkatan pemecahan masalah siswa terhadap pembelajaran matematika pada penjumlahan pecahan dapat dinyatakan dengan dengan *gain factor* atau skor gain ternormalisasi (*N-Gain*). Statistik deskriptif gain ternormalisasi meliputi rata-rata gain ( $\bar{x}$ ), dan deviasi standar gain (*s*). Data lengkap ditampilkan dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4 *N-gain* Ternormalisasi

Kelompok	$\bar{x}$	<i>S</i>	Kriteria
Eksperimen	0,480	0,132	Sedang
Kontrol	0,241	0,168	Rendah

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata gain ternormalisasi tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang cukup jauh.

Pengujian dilakukan berdasarkan hipotesis statistik. Untuk uji perbedaan rerata skor pretes hipotesis statistiknya adalah:

$$\mu_0 : \mu_{pretes-eksperimen} = \mu_{postes-eksperimen}$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT.

$$\mu_A : \mu_{pretes-eksperimen} \neq \mu_{postes-eksperimen}$$

Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT.

Hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata terhadap data skor pretes dan postes pada kelompok eksperimen ditampilkan dalam Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Perhitungan Perbedaan Rerata *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Aspek	Eksperimen			Kontrol			<i>P value</i>	$\alpha$	Kesimpulan
	$\bar{x}_k$	<i>s<sub>k</sub></i>	<i>s<sub>k</sub><sup>2</sup></i>	$\bar{x}_e$	<i>s<sub>e</sub></i>	<i>s<sub>e</sub><sup>2</sup></i>			
N-Gain	0,48	0,13	0,02	0,24	0,17	0,03	0,000	0,05	$H_0$ ditolak

Berdasarkan tabel 5 untuk perbedaan rerata *N-Gain* skor tes kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan tabel, diketahui bahwa *P Value* memiliki nilai 0,000. Karena *P Value* < 0,05, maka  $H_0$  ditolak, yang artinya ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT dengan model

konvensional. Sehingga dapat dikatakan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan mengalami peningkatan.

#### b. Diskusi

Dari hasil analisis awal diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yang berarti tidak ada perbedaan varians antara kedua kelas tersebut sehingga kedua kelas dapat digunakan sebagai sampel. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Siswa dikelompokkan berdasarkan hasil skor pretes, setelah itu guru menjelaskan tata cara model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan memulai . Berdasarkan pertemuan ke-I, ke-II dan pertemuan yang ke-III dalam kegiatannya siswa banyak mengalami peningkatan-peningkatan yang cukup baik. Sedangkan pada kelas kontrol digunakan model pembelajaran konvensional, dimana pembelajarannya yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan pertemuan ke-I, ke-II sampai pertemuan terakhir pembelajaran berjalan dengan lancar seperti biasanya, namun dalam setiap pertemuan terkadang beberapa siswa tidak mengerjakan latihan dan kurang begitu antusias terhadap pembelajarannya. Hal ini membuktikan bahwa dalam pembelajaran konvensional siswa tidak terlalu banyak peningkatan dalam pembelajarannya.

Berdasarkan analisis terhadap skor pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen yang belajar melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT dengan rerata skor pretes 10,79 dan pada kelas kontrol yang belajar melalui penggunaan model pembelajaran konvensional dengan rerata 11,69. Sedangkan untuk rerata postes pada kelas eksperimen adalah 15,11 dan pada kelas kontrol reratanya adalah 13,84. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa rerata pretes dan postes pada kelas eksperimen mengalami kenaikan yang signifikan, dibandingkan dengan kenaikan rerata pretes dan postes pada kelas kontrol.

Salah satu faktor yang membedakan rerata postes siswa pada kelas eksperimen lebih besar daripada pembelajaran konvensional adalah keaktifan siswa pada saat proses pembelajarannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget (Trianto, 2007:16) “bahwa perkembangan kognitif sebagian besar bergantung kepada seberapa jauh anak aktif memanipulasi dan aktif berinteraksi dengan lingkungannya”, selain teori Piaget, Bruner (Sari, 2006:8) juga berpendapat “bahwa orang yang belajar berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, perubahan tidak hanya terjadi di lingkungan tetapi juga dalam diri orang itu sendiri”. Faktor lainnya yaitu dari segi pendidik yang dalam hal ini lebih memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan pengetahuan sesuai dengan kemampuannya sendiri.

Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rerata terhadap skor pretes dan postes, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada penjumlahan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT lebih baik daripada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Untuk melihat peningkatan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan digunakan data gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rerata gain ternormalisasi pada kelas yang belajar melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT adalah 0,480 dan standar deviasi sebesar 0,132. Sedangkan gain ternormalisasi pada kelas yang belajar melalui penggunaan model konvensional adalah 0,241 dan standar deviasi 0,168.

Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rerata terhadap skor gain ternormalisasi kedua kelas dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang belajar melalui

penggunaan model kooperatif tipe TGT lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar melalui penggunaan model konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar melalui penggunaan model kooperatif tipe TGT pada materi penjumlahan pecahan mengalami peningkatan yang signifikan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan siswa pada pemecahan masalah penjumlahan bilangan pecahan melalui penggunaan model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan siswa yang menggunakan model konvensional dengan rerata skor postes P Value memiliki nilai 0,012 yang berarti  $H_0$  ditolak.
2. Terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi penjumlahan pecahan yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan rata-rata Gain 0,48 dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan rata-rata Gain 0,24.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- BSNP. (2007). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: BSNP
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar dan Madrasah*. Jakarta : CV Timur Putra Mandiri.
- Hudoyo, H. (1988). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta : Bumi Aksara
- Martono, Nanang. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder Edisi Revisi, Cetakan Kedua*. Jakarta: Rajawali Press
- Polya, George. (1985). *How to Solve It 2nd ed*. New Jersey: Princeton University Press.
- Riduwan. (2010). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Sari, Ika Marlita. (2006). *Keefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 36 Semarang*. Skripsi Sarjana pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang. Skripsi Sarjana pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Slavin, Robert E. (2010). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung : Nusamedia.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutardi, dkk. (2010). *Pengelolaan Kelas*. Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya 2010.
- Trianto. (2007). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Prenada Media.