



PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL *PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)*

Nisa Inarotul Aulia^{1✉}, Hany Handayani²

Info Artikel

Article History:

Accepted October 2018

Approved November 2018

Published December 2018

Keywords:

Elementary School, Teams Games Tournament (TGT) model, understanding of concepts.

How to Cite:

Nisa Inarotul Aulia, Hany Handayani (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT). Jurnal Silogisme Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol 3 No 3 Bulan Desember Special Issue : 116-120

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa SD kelas V melalui model pembelajaran *TGT*. Penelitian metode penelitian kuasi eksperimen dan desain *Nonequivalent Control Grup Design*. Partisipan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD yang berjumlah 40 peserta didik. Penagambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Nonprobability* dan teknik sampling jenuh. Analisis data pada penelitian menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dan dokumentasi. Dari hasil kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD di Purwakarta mengalami peningkatan yang signifikan setelah memperoleh pembelajaran dengan model *TGT*. Hal ini dibuktikan dari hasil dari perhitungan uji data *N-gain* diperoleh *P-Value* (Sig-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Perolehan dari hasil nilai rata-rata *Posttest* kelas eksperimen sebesar 60.25 dan perolehan hasil nilai rata-rata *Posttest* kelas kontrol yaitu sebesar 23.75. Artinya peningkatan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *TGT* direkomendasikan sebagai alternatif model pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SD di Purwakarta.

Abstract

This study aims to determine the increase in the ability to understand the concept of grade V elementary students through the *TGT* learning model. Quasi experimental research method and *Nonequivalent Control Design Group design*. Participants in this study were the fourth grade students of SD who were 40 students. Sampling in this study uses *Nonprobability* and saturated sampling techniques. Data analysis in the study used the ability to understand students' mathematical concepts, and documentation. From the results of the understanding of mathematical concepts ability of elementary school students in Purwakarta experienced a significant increase after obtaining learning with the *TGT* model. This is evidenced by the results of the calculation of the *N-gain* test data obtained *P-Value* (Sig-tailed) of $0.000 < 0.05$. The acquisition of the results of the average value of the experimental class *Posttest* is 60.25 and the results of the control class average *Posttest* score are 23.75. This means that an increased understanding of the experimental class mathematical concepts is higher than the control class. Thus it can be concluded that the *TGT* learning model is recommended as an alternative learning model in improving understanding of the mathematical concepts of elementary students in Purwakarta.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting dikuasai dengan baik oleh peserta didik, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika memiliki manfaat bagi kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu matematika dipelajari di setiap jenjang pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Selaras dengan pendapat Mirati (2015, hlm. 25) dan Amir (2014, hlm. 68) bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting, hampir setiap ilmu menggunakan matematika dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Menurut Amir (2014, hlm. 77) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika pada tingkat SD selain untuk mendapatkan ilmu matematika itu sendiri, juga untuk mengembangkan daya berpikir peserta didik secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, dan mengembangkannya pola kebiasaan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah, dan membentuk pribadi anak serta berpedoman perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Salah satu tujuan matematika adalah peserta didik mampu memahami konsep-konsep matematika, hal ini sejalan dengan (Permendiknas no 22 tahun 2006) menyatakan bahwa tujuan utama pembelajaran yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan pengaplikasian konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

Namun kenyataannya dilapangan peserta didik SD masih ada yang yang kesulitan dalam memahami konsep matematika karena pada umumnya di SD menunjukkan bahwa pembelajaran matematika diberikan secara klasikal melalui ceramah tanpa melihat kemungkinan penerapan model lain yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Sejalan dengan Widodo & Kartikasari (2017, hlm. 58) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan di Sekolah tidak menyenangkan atau masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran sehingga konsep matematika tidak tersampaikan.

Berdasarkan hasil Observasi yang dilaksanakan di SD mendapati bahwa nilai matematika peserta didik itu rata-rata rendah hal ini dapat dilihat dari hasil nilai ulangan yang rata-rata kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dimana kkmnya yaitu 70, hal tersebut dikarenakan saat pembelajaran berlangsung, pembelajara lebih didominasi oleh guru. Metode yang digunakan adalah metode ceramah. Aktivitas belajar peserta didik masih kurang karena peserta didik cenderung pasif dan tidak berani dalam menyampaikan pendapatnya. Selama proses pembelajaran matematika, sumber belajar yang digunakan adalah buku pelajaran saja. Peserta didik hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru kemudian mencatat yang telah disampaikan oleh guru. Hal tersebut menunjukkan pemahaman konsep matematika siswa itu rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil data dari *Program International Student Assessment (PISA)* bahwa kemampuan matematika peserta didik Indonesia itu rendah dari 70 Negara urutan ke 63. Kemampuan peserta didik berbeda-beda, kesenangan atau minat peserta didik terhadap matematika (OECD, 2015).

Menurut Noviyana (2017, hlm. 13) dan Menanti, & Rahmah, (2015) pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam mengartikan suatu konsep dan mengaplikasikan hasil dari belajar tersebut dalam setiap situasi dalam pemecahan masalah. Adapun indikator yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui hasil pemahaman konsep matematika menurut pendapat pemendikbud No. 58 tahun 2014 adalah menyatakan ulang konsep telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (table, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika atau cara lainnya, mengaitkan berbagai konsep matematika maupun diluar matematika, mengembangkan syarat perlu atau dan atau syarat cukup suatu konsep.

Berdasarkan uraian di atas diperlukan model atau metode pembelajaran yang efektif dan efisien serta kreatif dalam, model yang menghasilkan sebuah pembelajaran yang bermakna, model pembelajaran yang melibatkan peserta didik lebih aktif, sehingga proses pembelajaran tidak hanya melibatkan seorang guru, akan tetapi mampu memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik dan membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika dengan baik. Salah satu model pembelajaran yang mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika adalah model pembelajaran TGT.

Menurut Astutik & Abdullah (2013, hlm. 2) model pembelajaran TGT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan peserta didik dalam kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang peserta didik yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Dengan menggunakan model pembelajaran TGT peserta didik lebih aktif dan kreatif, sehingga peserta didik diharapkan akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika dan pada akhirnya mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran menurut Muhamad, Kurnia, & Maulana. (2016, hlm. 263) adalah (1) guru menyampaikan materi pelajaran dan peserta didik siswa harus menyimak dengan baik, karena

materi yang disampaikan akan dijadikan pertanyaan pada pelaksanaan tournament; (2) guru harus menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan disampaikan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, (3) guru memberika pertanyaan-pertanyaan untuk mengasah rasa ingin tahu peserta didik dalam suatu materi yang telah dipaparkan, (4) guru membagikan peserta didik dalam suatu kelompok hetrogen yang sesuai dengan urutan nilai hasil tes atau kuis pelaksanaan game yang diwakili oleh setiap kelompok pelaksanaan turnamen, (5) guru mengumumkan kelompok yang menang dan memberikan sebuah hadiah bagi kelompok yang menang.

Artikel ini akan mengkaji peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD kelas V di Purwakarta melalui model pembelajaran TGT.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dipenlitian ini adalah kuantatif, metode yang digunakan penelitian ini adalah quasi eksperimen dan desain yang digunakan penelitian adalah *Nonivalent Control Grup Design* (Sukmadinata, 2012; Sugiono, 2010). Partisipan yang di ambil dalam penelitian adalah keseluruhan siswa kelas IV di salah satu SD di Kabupaten Purwakata, adapun dengan sampel 23 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah melalui teknik sampling jenuh dimana teknik sampling ini semua populasi dignakan sebagai sampel.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pelitian ini adalah soal tes kemmapuan pemahaman konsep matematika yang terlebih dahulu dilakukan validasi ahli yang terdiri dari dua (2) orang guru SD dan dua (2) orang dosen matematika, dan dokumentasi, instrument ini untuk mengukur dimana batas kemampuan pemahaman konsep matematika.

Selanjutnya, anlisis instrument penelitian pada penelitian ini, untuk uji validitas instrument peneliti melakukan pengujian instrument dengan dua cara yaitu menggunakan pengujian validitas kontruksi (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Pada pengujian vailiditas kontruksi peneliti menggunakan dengan pendapat para ahli (*judgement expert*). Sebelum instrument tersebut digunakan peneliti meminta pendapatnya para ahli tentang instrument yang telah disusun. Setelah pengujian kontruksi dengan pendapat para ahli (*expert Judgment*) kemudian dilakukan pengujian validitas dengan di uji serta statistik, pengujian instrument pada penelitian ini menggunakan aplikasi anates v4.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas instrument dalam penelitian ini dapat ditentukan dengan menggunakan anetes V4. Hasil dari uji validitas, soal yang dinyatakan valid sebanyak 11 soal, 9 soal lainnya dinyatakan tidak valid, dalam uji validitas ini ada yang dinyatakan valid tapi tidak digunakan ada juga yang tidak valid tetapi soal tersebut digunakan dengan cara direvisi. pemahaman konsep yang digunakan. Dengan demikian jumlah instrument soal yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 butir soal. Sedangkan analisis data pada penelitian ini menggunakan aplikasi *windows software SPSS. 23*.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian dapat diketahuai bahwa kemampuan penguasaan konsep matematika siswa SD setelah dilakukan test, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika

Test	N	Xmin	Xmax	Mean	Std Deviation
Posttest	40	30	90	60.25	14.82
Pretest	40	15	45	29.75	8.807

Berdasarkan tabel 1. di atas, data hasil test menunjukan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran dengan model TGT mengalami peningkatan yang signifikan Hal tersebut dapat dilihat dari hasil nilai pretst (tes kemampuan awal) diperoleh nilai rata-rata 29.75, dan mengalami peningkatan yang signifikan setelah dilakukan pembelajaran dengan model TGT diperoleh hasil posttest yaitu sebesar 60.25. Hal tersebut di perkuat oleh oleh hasil uji perbdaan rata-rata, yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel .2 Hasil Uji Mann-Whitney Data Posttest

Asymp. Sig. (2-tailed)	Taraf Signifikan	Keterangan
------------------------	------------------	------------

.000	0.05	Terdapat peningkatan signifikan
------	------	---------------------------------

Berdasarkan tabel 2. di atas, diperoleh bahwa P-Value (Sig.2tailed) sebesar 0.000 nilai tersebut lebih kecil dari 0.05 sehingga berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa jika nilai signifikannya lebih kecil dari 0.05 maka H_0 di tolak, artinya terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD kelas V setelah pembelajaran dengan model pembelajaran TGT. Dengan kata lain, model pembelajaran TGT mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik Adapun untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika setelah pembelajaran dengan model pembelajaran TGT dapat dilihat dari hasil uji N-gain yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji-t Data N-Gain

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means							
		F	T	Df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper	
Gain_Scores	Equal variances assumed	1.505	7.023	38	.000	34.25000	4.877 11	24.37681	44.123 19
	Equal variances not assumed		7.023	37.493	.000	34.25000	4.87711	24.37242	44. 12758

Berdasarkan tabel 3. di atas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan hipotesis seberapa besar peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas SD kelas V dengan uji-t taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ diperoleh P-value (sig.2-tailed) sebesar 0.000. Dengan demikian perolehan P-value kurang dari 0.05 artinya H_0 ditolak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah pembelajaran dengan model TGT. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD di Purwakarta.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh bahwa model pembelajaran TGT sangat efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika SD di Purwakarta, aktivitas pembelajarannya melibatkan seluruh peserta didik, sehingga peserta didik lebih semangat belajar dan mampu memahami konsep matematika yang telah disampaikan oleh gurunya, hal ini sejalan dengan Rohmah, & Wahyudin. (2016) dan Noviyana, (2017) model TGT merupakan model yang mudah diterapkan, melibatkan seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status. Hal ini dilihat dari hasil pretest dan Posttest yang dimana hasil nilai rata-rata nilai posttest mengalami peningkatan yang signifikan.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SD kelas V dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata tes awal (Pretest) sebesar 29.75 dan ketika tes akhir (Posttest) perolehan nilai rata-ratanya sebesar 60.25. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa secara signifikan antara nilai rata-rata pemahaman konsep matematika sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran TGT. Setelah itu dapat dilihat dari perhitungan statistic yaitu hasil perhitungan Uji-t dan N-Gain diperoleh signifikan 0.000, karena 0.000 lebih kecil dari 0.05 maka H_0 ditolak. Hal ini dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan antara nilai rata-rata kedua kelas tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik ketika menggunakan model pembelajaran TGT mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan

pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas V SD di Purwakarta.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan memberikan implikasi bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, maka dari itu guru alangkah baiknya menggunakan model pembelajaran dalam setiap pembelajaran khususnya menggunakan model pembelajaran TGT. Dengan menggunakan model pembelajaran TGT siswa lebih aktif dalam pembelajaran, hal ini berdampak pada pemahaman konsep peserta didik, siswa yang awalnya tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika dan menganggap bahwa matematika itu sulit untuk dipahami dan dimengerti pada akhirnya siswa termotivasi mengikuti belajar matematika dan menganggap mata pelajaran matematika berubah menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan mudah untuk dipahami dan dipelajari, begitu juga guru memudahkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar dan mengajar.

Saran

Dari hasil penelitian ini peneliti menemukan kelemahan dalam menggunakan model pembelajaran TGT sulit untuk membagikan kelompok. Untuk para peneliti berikutnya diharapkan dapat lebih mengembangkan penggunaan model pembelajaran TGT sebagai salah satu bahan penelitian dalam konteks pembelajaran di SD.

DAFTAR RUJUKAN

- Amir, A. (2014). Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif. *Jurnal Forum Paedagogik*. Volume 1 No 1 Hal 74.
- Astutik, A., & Abdullah, M.H. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal PGSD*. Volume 1 No 1 Hal 2.
- Dapertemen Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006 tentang *Standar Isi Sekolah Dasar*. (2006). Jakarta: Depdiknas.
- Menanti, H. & Rahmah, A. A. (2015). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Team Games Tournament (TGT)". *Jurnal Bina Gogik*. Volume 2 no 1 Hal.38-48.
- Mirati, L. (2015). Analisis Kesulitan Belajar Matematik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2 No 1 hal. 25-40.
- Muhamad, N., Kurnia, D., & Maulana. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) dengan Berbantuan Kartu Soal Bernomor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ragam Suku dan Budaya. *Jurnal Pena Ilmiah*. Volume 1, no 1 hal. 263.
- Noviyana, N. (2017). Analisis Kesulitan Memahami Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Metakognisi Siswa". *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- OECD. (2015). *Program For Internasioanal Student Assessment (PISA)*. (Tersedia) <https://data.oecd.org/pisa/reading-performance-pisa.htm> (Diakses pada 13 Agustus 2018) <https://>
- Permendikbud No 58. (2014). *Lampiran III PMP MTK SMP*. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rohmah, A.E. & Wahyudin. (2016). "Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Media Game Online Terhadap pemahaman Konsep dan penalaran Matematis Siswa". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Volume 8 No 2 Hal 126 -143.
- Sukmadinata, N.S. (2012). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widodo, S., & Kartkasari. (2017). Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Model Kreatif Problem Solving. *Jurnal Prisma Universitas Suryakanca*. Vol. 1 No 1 Hal.58.