

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PADA MATERI STATISTIKA SISWA KELAS IV DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *TEAM GAMES TOURNAMENT*

Jajang Rohimat¹, Sukma Murni²

¹ SD Negeri Ciampel, Jln. Raya Batujajar

² IKIP SILIWANGI, Jln. Jenderal Sudirman, Cimahi

¹ jajangnugraha33@gmail.com, ² sukmamurni19@gmail.com

Abstract

About this study based on the importance of the capacity to think critical of primary school student. Method in this research is descriptive form and qualitative pretest posttest. This study attempts to see changes students using team games tournament on learning model. This research result indicates when pretest about 20,1 % and when posttest to 43 %. Population in this research students IV SDN Ciampel kabupaten west bandung and used the sample 22 male students and 18 female students. Based on the research, concluded that learning TGT very good at learning on ability to think critically students on statistika mathematical matter.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Ability, Model Team Games Tournament.

Abstrak

Penelitian ini didasari atas pentingnya tentang kemampuan berpikir kritis terhadap siswa Sekolah Dasar. Metode didalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan bentuk *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perubahan yang terjadi pada siswa dengan menggunakan model pembelajaran *teams games tournament*. Hasil penelitian ini menunjukkan pada saat *pretest* sekitar 20,1 % dan pada saat *posttest* menjadi 43 %. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Ciampel Kabupaten Bandung Barat sedangkan sampel yang digunakan yaitu 22 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Berdasarkan hasil penelitian, menyimpulkan bahwa model pembelajaran TGT sangat baik pada saat pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi statistika.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Model *Team Games Tournament*.

PENDAHULUAN

Pentingnya berpikir kritis tidak lepas dari teori kontrukstivisme yaitu membentuk sebuah persepsi atau pemikiran siswa dalam proses belajar mengajar untuk memberikan peserta didik kebebasan dalam mengembangkan kemampuan berpikir aktif dalam menyusun sebuah konsep mengenai sesuatu yang dipelajari. Untuk mengembangkan kemampuan awal peserta didik dibutuhkan sebuah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan sesuatu yang penting pada saat membangun sebuah pengetahuan. Kemampuan berpikir kritis akan merangsang penalaran kognitif siswa untuk memperoleh pengetahuan. Berpikir kritis sangat dibutuhkan karena selama proses pembelajaran siswa harus mengembangkan ide pemikiran terhadap permasalahan yang terdapat didalam proses pembelajaran.

Seperti yang dijelaskan oleh Facione (2013), berpikir kritis sangat penting karena nantinya akan membuat siswa terampil dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh tenaga

pendidik pada saat pembelajaran maupun didalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis akan berpengaruh terhadap keberhasilan hidup, karena apa yang didapatkan siswa nantinya akan menjadi *output* bagi dirinya sendiri.

Namun kenyataan dilapangan menjelaskan ternyata kemampuan berpikir kritis masih kurang atau peserta didik masih ada yang belum memahami isi materi dikarenakan tenaga pendidik masih banyak menggunakan cara yang hanya memberikan pembelajaran secara konvensional. Dengan situasi dan keadaan ini peneliti akan memberikan pembelajaran yang bersifat kooperatif yang dapat menjadikan peserta bergerak aktif, dapat melakukan kerjasama serta mampu memiliki rasa tanggungjawab untuk menyelesaikan masalah dalam sebuah proses berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran. Interaksi dan gaya belajar individu siswa harus saling keterkaitan satu sama lain agar siswa mampu bertanggungjawab atas setiap perilakunya. Salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang dapat mengembangkan aktivitas peserta untuk bekerjasama serta meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan sebuah masalah yaitu dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT (Michael M. 2011).

Kemampuan Berpikir Kritis

Fisher (2009: 23) mendefenisikan berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil serta aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi. Akan tetapi, Johnson (2010: 125) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah proses yang tersusun yang dimana siswa dapat mengevaluasi bukti, asumsi, logika, dan bahasa yang sudah ada untuk mendasari pernyataan dari orang lain. Sedangkan menurut (Kristin, F.2016:78) Kemampuan berpikir kritis yang renadah dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar menunjukkan hasil yang diperoleh seorang dari aktivitas yang dikerjakan dan menunjukkan perubahan tingkah laku.

Dari ketiga pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses yang dilakukan siswa dengan terampil dan aktif secara terorganisasi yang memungkinkan siswa mengevaluasi bukti terhadap observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi serta dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang dimana akan menimbulkan suatu perubahan tingkah laku, dan tujuan dari kemampuan berpikir kritis adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam serta untuk mendapatkan perubahan terhadap tingkah laku peserta didik.

Model Teams Games Tournament

Model pembelajaran *TGT* adalah suatu aktifitas pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok dimana siswa saling bertukar pikiran mengenai pembelajaran yang terjadi, dan tidak membedakan antar satu dan yang lain. Selain itu, model *TGT* ini juga bersifat pertandingan yang dimana siswa berlomba lomba untuk mendapatkan nilai-skor yang paling tinggi, dimana skor yang paling tinggi adalah pemenangnya.

Langkah-langkah model *TGT* yaitu: (1) Membentuk kelompok yang beranggotakan 3 – 5 siswa, (2) guru mempersiapkan pelajaran, dan kemudian kelompok belajar dalam tim mengerjakan lembar kegiatan untuk mengetahui materi. (3) peserta didik memainkan *game tournament*, (4) memberi penghargaan kepada kelompok yang mencapai skor dengan kriteria tertentu, (5) siswa mengerjakan soal individu untuk mengetahui tingkat ketercapaian siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan upaya yang dilakukan oleh tenaga pendidik dalam memperbaiki kualitas pembelajaran kemampuan berhitung soal dengan menggunakan model pembelajaran *TGT*.

Menurut Withney dalam Winarni (2011:12) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif yang tepat untuk membuat gambaran atau bayangan mengenai situasi atau kejadian. Selanjutnya Sukmadinata (2011:72) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif merupakan suatu bentuk penelitian yang paling dasar yang bertujuan untuk menggambarkan kejadian yang ada dilingkungan sekitar. Bentuk dari penelitian ini pertama pemberian pretes untuk mendapatkan hasil sebelum *treatment*, selanjutnya kelas diberikan *treatment* dengan model *TGT* dan terakhir pemberian postest yang bertujuan apakah ada perubahan antara diberikannya *treatment* model *TGT* dengan pembelajaran konvensional. Populasi untuk penelitian ini yaitu siswa kelas IV di SDN Kab. Bandung Barat sedangkan sampel yang digunakan yaitu 22 orang siswa dan 18 orang siswi. Teknik pengumpulan data untuk penelitian ini yaitu berupa tes angket dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan perubahan upaya yang diberikan oleh tenaga pendidik dalam memperbaiki kualitas pada saat pembelajaran. penelitian menyimpulkan bahwa model *TGT* sangat baik dalam proses pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Data penelitian diperoleh dari angket dan observasi. Data tersebut terdiri dari data kemampuan berpikir kritis matematis sebelum perlakuan dan data kemampuan berpikir kritis matematis setelah perlakuan. Dari hasil pengujian diketahui bahwa ada perubahan perubahan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang belajar dengan model *TGT* dengan peserta didik yang tanpa menggunakan model *TGT*.

Tabel 1.
Hasil Pretes Tiap Butir Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	Indikator	SMI	Rata-Rata	Persentase
1	Mengidentifikasi unsur-unsur dalam kasus beralasan, terutama alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan	5	1,37	27,5%
2	Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi	5	0,71	14,3%
3	Memperjelas dan menginterpretasikan pernyataan-pernyataan dan ide-ide.	5	1,16	23,1%
4	Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan penjelasan.	5	1,03	20,6%
5	Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan penjelasan.	5	0,81	16,2 %

Berdasarkan tabel perhitungan hasil pretes di atas, ada kesimpulan bahwa kesulitan siswa dalam menjawab soal terdapat pada hampir seluruh indikator. Kesulitan tersebut dikarenakan peserta didik kurang untuk memahami dengan apa yang ditanyakan dan banyak yang tidak di jawab dalam soal tersebut. Dengan demikian, hasil presentasi soal nomor 1 sampai nomor 5 dikategorikan kurang baik.

Dari paparan diatas, secara keseluruhan disimpulkan bahwa siswa masih merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal statistika dalam semua indikator yang memiliki persentase pencapaian yang rendah. Pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis dapat diamati dari skor *pos-test*. Hasil *pre-test* diatas menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat meningkat lebih baik apabila digunakan pembelajaran yang kooperatif khususnya dengan model pembelajaran *TGT*. Berikut adalah gambaran kenaikan kemampuan berpikir kritis matematis dilihat dari skor masing-masing soal *pos-test*.

Tabel 2.
Hasil Postest Tiap Butir Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	Indikator	SMI	Rata-Rata	Persentase
1	Mengidentifikasi unsur-unsur dalam kasus beralasan, terutama alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan	5	3,5	70%
2	Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi	5	2,9	58%
3	Memperjelas dan menginterpretasikan pernyataan-pernyataan dan ide-ide.	5	3,5	70 %
4	Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan penjelasan.	5	2,97	59,5%
5	Menganalisis, mengevaluasi, dan menghasilkan penjelasan penjelasan.	5	3	60 %

Berdasarkan tabel 2 pencapaian persentase untuk soal nomor 1 adalah 70 %. Dengan hasil tersebut artinya siswa dapat mengerjakan soal dengan benar serta dari pencapaian tersebut dikategorikan baik.

Tabel 3.
Hasil Perhitungan Angket Sikap Siswa

No	Nama Siswa	Skor Angket	Persentase
1	S1	15	100%
2	S2	12	80%
3	S3	12	80%
4	S4	11	73%
5	S5	11	73%
6	S6	14	93%
7	S7	13	87%
8	S8	14	93%
9	S9	10	67%
10	S10	14	93%

11	S11	11	73%
12	S12	10	67%
13	S13	11	73%
14	S14	14	93%
15	S15	11	73%
16	S16	14	93%
17	S17	14	93%
18	S18	15	100%
19	S19	13	87%
20	S20	15	100%
21	S21	12	80%
22	S22	14	93%
23	S23	15	100%
24	S24	13	87%
25	S25	13	87%
26	S26	14	93%
27	S27	10	67%
28	S28	13	87%
29	S29	13	87%
30	S30	13	87%
31	S31	14	93%
32	S32	14	93%
33	S33	11	73%
34	S34	13	87%
35	S35	9	60%
36	S36	15	100%
37	S37	12	80%
38	S38	8	53%
39	S39	11	73%
40	S40	9	60%
Rata-rata		13	83%

Tabel di atas terlihat bahwa skor rata-rata siswa adalah 13 dalam persentase 83%. Hal ini diketahui bahwa respon siswa SD kelas IV terhadap penerapan model *TGT* pada materi statistika sangat baik. Lembar observasi digunakan selama penerapan model *TGT* berlangsung, yaitu sebanyak 4 pertemuan. Berikut hasil skor observasi guru yang terdapat pada tabel 4.

Tabel 4.
Hasil Skor Observasi Guru

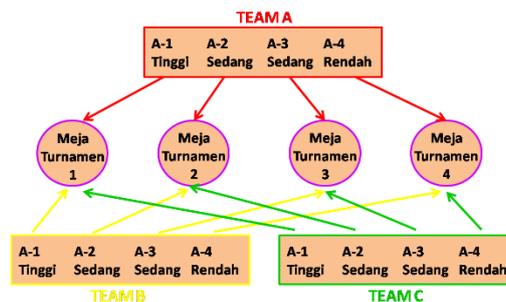
Penerapan ke-	Guru	Interpretasi
1	100	Sangat baik
2	87	Sangat baik
3	93	Sangat baik
4	93	Sangat baik

Berdasarkan tabel hasil observasi guru tersebut, maka dapat diketahui bahwa secara keseluruhan skenario dan implementasi kemampuan berpikir kritis matematis didalam materi statistika pada siswa kelas IV SD dengan menggunakan model *TGT* sangat baik.

Tabel 5.
Rekapitulasi Hasil Penelitian Tiap Butir Soal Berpikir Kritis Matematis

No. Soal	Nilai Rata-Rata		Persentase		Peningkatan
	<i>Pre-test</i>	<i>Pos-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Pos-test</i>	
1	1,37	3,5	27,5%	70%	42,5%
2	0,71	2,9	14,3%	58%	43,7%
3	1,15	3,5	23,1%	70%	46,9%
4	1,03	2,97	20,6 %	59,5%	38,9%
5	0.81	3	16,5%	60%	43,5%
Rata-rata					43.1%

Berdasarkan tabel rekapitulasi hasil penelitian tiap soal kemampuan berpikir kritis matematis tersebut, maka diketahui bahwa kesulitan yang didapatkan siswa terdapat pada soal ke-4. Adanya peningkatan dari sebelum *pretest* hingga *posttest* sebanyak 43,1% ini disebabkan oleh penggunaan pembelajaran berpikir kritis matematis pada bahan ajar statistika dengan model TGT. Hal ini merupakan bukti adanya pengaruh yang baik terhadap pembelajaran berpikir kritis matematis dengan menggunakan model *TGT*.



Gambar 1. Penempatan Meja Tournament
(sumber: Slavin, 2010)

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian belajar siswa kelas IV SD di Kab. Bandung Barat pada bahan ajar statistika terdapat perubahan sekitar 43,1 % yang sebelumnya hanya 20,3 %. Upaya peningkatan ini dipengaruhi oleh aktivitas guru yang menggunakan model *TGT* saat pembelajaran dibandingkan dengan cara konvensional.

Hasil observasi terhadap guru pun sangat baik, karena ditunjukkan dengan ketertarikan peserta didik pada saat pembelajaran, keaktifan peserta didik dalam mencari tahu jawaban yang diberikan guru, unsur kompetisi yang ada menumbuhkan rasa emosional dalam perkembangan siswa serta mengeluarkan ide atau pendapat yang dimiliki seorang siswa

REFERENSI

Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
 Ismaimuza, D. (2010). *Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik Kognitif*. Disertasi pada SPs UPI Bandung. Tidak Dipublikasi.
 Facione. (2013). *Critical Thinking: What it is and Why it Counts*. Measured Reasons and the California Academic Press. Millbrae, C.A.

- Kristin, F. (2016). Efektifitas Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 7479.
- Puji, K., Gulo, F., & Ibrahim, A. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Bentuk Molekul Di Sma. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, 1(1), 59–65.
- Slavin, R.E. (2010). *Cooperative Learning:Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sukmadinata, N., S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Taniredja, T., dkk. (2011). Model-model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta.
- Winarni, E., W. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: FKIP Unib.
- Wyk, M. (2011). The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students. *Journal of Social Science*. Volume 26 Nomor 3.