



Meta-Analysis Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau Dari Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar

Kezia Reza Febyani¹ Yohana Setiawan²

^{1,2}Universitan Kristen Satya Wacana

Abstract

Received: 15 September 2022

Revised: 19 September 2022

Accepted: 24 September 2022

The type of research used in this study is meta-analysis, this study aims to determine the combined effect size value of the results of elementary school students' critical thinking using the Numbered Head Together (NHT) and Teams Games Tournament (TGT) models. The technique used in this research is the analysis of the effect size technique. The instrument in this study used a coding instrument (coding data). The variables used in obtaining information about the effect size of the meta-analysis research. Based on the calculation of the effect size, the results obtained by Partical Eta Squared are 0.433 with a Sig value. 0.164. This shows that the cooperative learning model of the NHT and TGT types is classified as having a high influence in improving critical thinking based on the interpretation of effect size. Calculation of the hypothesis using the ancova test which shows Univariate which shows the value of Sig. of 0.164 which means greater than 0.05 ($0.164 > 0.05$). Based on the results of the ancova test, it shows that f count $<$ f table is $2.108 < 5.79$ and significance is $0.164 > 0.05$ which indicates that H_0 is accepted and H_a is rejected. From the results of this test, it shows that there is no significant difference between the use of the NHT and TGT models in terms of the critical thinking skills of elementary school students.

Keywords: Critical Thinking, NHT, TGT, Elementary School, Effect size

(*) Corresponding Author: keziareza26@gmail.com

How to Cite: Febyani, K. R., & Setiawan, Y. (2022). Meta-Analysis Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau Dari Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(19), 259-276. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7171730>.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan hal yang penting dari proses Pendidikan dalam suatu jenjang Pendidikan. Menurut Dandri (2019) pembelajaran merupakan adanya suatu perubahan dalam pengetahuan, sikap, serta keterampilan sebagai kriteria pembelajarn. Sekolah Dasar (SD) merupakan sebuah institusi penyelenggara Pendidikan dasar yang memiliki tanggung jawab untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan abad 21 yang dikenal dengan istilah 4C, yaitu kolaboratif (*collaboration*),berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikasi (*communication*), serta kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*). Berpikir kritis merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa, berpikir kritis telah terbukti dapat mempersiapkan siswa dalam berpikir pada berbagai disiplin ilmu karena berpikir kritis merupakan suatu kegiatan kognitif yang dilakukan siswa dengan membagi-bagi cara berpikir dalam kegiatan yang nyata dengan memfokuskan membuat keputusan mengenai apa yang diyakini dan dilakukan.

Dalam proses pembelajaran di SD, salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam mencapai keterampilan abad 21 merupakan kemampuan berpikir kritis. Menurut Christina & Kristin (2016) berpikir kritis merupakan



kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan informasi dalam pemecahan suatu masalah dengan cara bertanya kepada dirinya sendiri untuk menggali informasi mengenai masalah yang sedang dihadapinya. Sedangkan menurut Anugraheni (2019) berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam proses berpikir dengan menghubungkan, mengkreasikan, serta menganalisis dari berbagai aspek dalam permasalahan atau situasi yang dihadapi.

Winoto (2020) berpendapat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran yang tidak berpusat pada siswa dan kurangnya inovatif yang diterapkan dalam model pembelajaran. Sehingga perlu adanya model pembelajaran inovatif yang diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif serta dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam hal ini guru harus bisa memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai diterapkan dalam kegiatan pembelajaran agar siswa dapat terlibat secara aktif. Sehingga hal ini dapat menjadi pengaruh pada diri siswa yang mengalami kesulitan dalam berpikir kritis dalam mempelajari bidang studi yang dipelajarinya.

Model pembelajaran di SD dapat disesuaikan sesuai dengan tingkat pengetahuan serta perkembangan siswa, sehingga siswa dapat lebih mudah dalam memahami dan menerima materi dengan baik sesuai dengan apa yang diajarkan oleh guru, karena model pembelajaran yang digunakan berkaitan dengan tercapainya tujuan pembelajaran. Efektivitas berlangsungnya pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa untuk fokus dalam kegiatan pembelajaran yaitu *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT).

Menurut Permana (2016) bahwa *Number Head Together* (NHT) merupakan salah satu teknik dalam pembelajaran yang mengkondisikan siswa agar mampu memadukan, menarik kesimpulan dengan beragam pikiran dari hasil bertukar gagasan atau pendapat dengan sesama teman dalam kelompoknya. Pendapat ini didukung dengan Elida (2018) bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan strukturan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, penggunaan model *Number Head Together* (NHT) pada pembelajaran kooperatif agar siswa dapat belajar dengan kegiatan bermain, berlomba, serta bekerjasama dengan tim. Adapun sintaks model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) menurut Putriyani (2019) yaitu: 1) presentasi kelas (class presentation), 2) pembentukan team, 3) pemberian games, 4) pemberian games, 5) pemberian kesimpulan, dan 6) penghargaan kelompok. Dalam upaya menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan guna meningkatkan antusiasme dan keterlibata siswa dalam proses pembelajaran dapat pula menggunakan *Games*. Dengan *games* yang efektif dalam pembelajaran akan menarik perhatian siswa, dan berkontribusi untuk meningkatkan motivasi belajar

siswa dalam belajar matematika (Mavrotheris, 2012). Salah satu model pembelajaran yang menerapkan *games* adalah *Team Games Tournament* (TGT). Aktivitas pembelajaran dengan menggunakan *Team Games Tournament* (TGT) memungkinkan siswa untuk lebih menyenangkan dalam belajar serta dapat menumbuhkan kerjasama, tanggungjawab, dan motivasi siswa dalam bersaing secara sehat (Slavin, 2014). Adapun sintaks model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) yaitu: 1) pemberian materi yang dilakukan oleh guru, 2) pembentukan kelompok, 3) diskusi masalah, 4) memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban, 5) pemberian kesimpulan, 6) pemberian penghargaan (Putriyani, 2019).

Banyak penelitian yang membahas terkait upaya dalam meningkatkan berpikir kritis siswa sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) diantaranya, hasil penelitian Dadri (2019) terkait model pembelajaran NHT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika, dari hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dapat memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kelas V. Kemudian hasil penelitian Rohimat (2020). dalam penelitiannya terkait pengaruh *Team Games Tournament* (TGT) terhadap meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa kelas IV, membuktikan bahwa model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Keberhasilan selanjutnya penelitian Palupi (2021) dalam penelitiannya terkait model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika, berhasil membuktikan bahwa model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan berpikir kritis matematika pada siswa. Keberhasilan selanjutnya yaitu penelitian Miftahurrosyidah (2017) terkait dengan pendekatan *Number Head Together* (NHT) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi bangun ruang kelas V, hasil penelitian tersebut membuktikan adanya pengaruh yang positif terhadap peningkatan berpikir kritis dengan pendekatan *Number Head Together* (NHT). Banyak hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT), harus dilakukan pengkajian ulang terkait dengan hasil pengaruh dari model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika SD. Dengan begitu peneliti berupaya untuk mengumpulkan penelitian-penelitian tentang model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa melalui judul “Meta-Analisis Model Pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) Ditinjau Dari Berpikir Kritis SD”.

METODE

Penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan metode meta analisis. Meta analisis yaitu suatu metode analisis Kembali dari hasil penelitian sebelumnya dengan tujuan merangkum temuan sehingga dapat ditarik kesimpulan (Waworuntu 2020). Metode meta analisis ini digunakan oleh peneliti untuk merangkum poin-poin yang penting dari hasil penelitian sebelumnya.

Instrument yang dipakai dalam penelitian ini yaitu pemberian kode (coding data). Variabel yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai besar pengaruh (effect size) pada penelitian meta analisis. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data berupa jurnal dan artikel yang dilakukan dengan penelusuran Google Cendekia, dengan kata kunci “*Number Head Together (NHT)*” dan “*Team Games Tournament (TGT)*” dan “kemampuan berpikir kritis SD” yang terbit mulai dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2022. Hasil pencarian artikel dengan menggunakan kata kunci tersebut diperoleh dari 21 artikel, sepuluh dari pembelajaran NHT dan sebelas model pembelajaran TGT. Setelah melakukan analisis hasil penelitian kemudian dikelompokkan dalam tabel 1.

Kriteria Pengumpulan Data	Pengelompokkan Data	Jumlah Artikel Yang Diperoleh
Tahun Publikasi	2011	2
	2012	0
	2013	1
	2014	0
	2015	0
	2016	1
	2017	1
	2018	1
	2019	6
	2020	7
	2021	1
	2022	1
Model Pembelajaran	NHT (Numbered Head Together)	10
	TGT (Teams Games Together)	11
Variabel Terikat	Berpikir Kritis	21

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dari data artikel hasil yang diperoleh dengan cara merangkum dari model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dan *Team Games Tournament (TGT)* yang kemudian dilaporkan Kembali. Pada tabel 2 disajikan data komparasi model pembelajaran *Number Head Together (NHT)* dan *Team Games Tournament (TGT)*.

No	Kode Data	Nilai Rata-Rata %		
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
1	A1	78,14	79,57	1,43
2	A2	19,03	69,84	50,81
3	A3	59,1	59,2	0,1
4	A4	38,1	85,71	47,61
5	A5	6,25	65,63	59,38
6	A6	40,1	76,80	36,7
7	A7	56,4	82,12	25,72
8	A8	27	27,8	0,8
9	A9	52	62	10
10	A10	75	76,8	1,8
Mean		45,11	68,47	25,77

Tabel 2. Presentase peningkatan model NHT (*Number Head Together*)

No	Kode Data	Nilai Rata-Rata%		
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Peningkatan
1	B1	19,4	20,8	1,4
2	B2	70,2	81,6	11,4
3	B3	20,1	43	22,9
4	B4	54,1	82,2	28,1
5	B5	63,27	74,12	10,85
6	B6	30	77	47
7	B7	61,96	81,8	19,84
8	B8	63	80	17
9	B9	64,67	80,38	15,71
10	B10	66,6	68,8	2,2
11	B11	57,5	71,5	14
Mean		50,8	69,2	17,3

Tabel 3. Presentase peningkatan model TGT (*Teams Games Together*)

Berdasarkan data dari tabel 2 menunjukkan bahwa model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, nilai rata-rata peningkatan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dari nilai yang paling rendah 0,1% dan nilai yang paling tinggi 59,38% dengan nilai rata-rata 25,77%. Sedangkan hasil persentasi pada tabel 3 model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) nilai

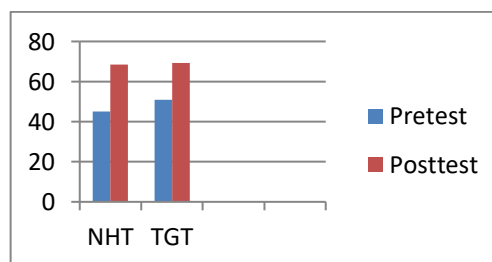
yang paling rendah yaitu 1,4% dan nilai yang paling tinggi 28,1% beserta rata-ratanya 17,30%. Nilai persentasi model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) ternyata lebih rendah dari pada *Number Head Together* (NHT).

Berdasarkan data menunjukkan hasil berupa persentase penggunaan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) lebih tinggi dikomparasikan dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT). Hal ini ditunuukkan dari hasil perbandingan berikut

Pengukuran	Rata-rata Skor (mean)		Selisih
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
NHT	45,11	68,47	25,77
TGT	50,8	69,2	17,3

Tabel 4. Komparasi hasil model pembelajaran NHT (*Number Head Together*) dan TGT (*Team Games Tournament*)

Hasil data komparasi rata-rata pada tabel 4 terlihat bahwa selisih skor rata-rata pada model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) adalah 25,77% dan selisih skor rata-rata padal model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) adalah 17,30%. Berikut ini adalah bagan perbandingan data antara *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT).



Gambar 1. Diagram Komparasi

Hasil Uji Prasyarat

Sebelum uji *ancova* dan *effect zise* dilakukan maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji homogenitas, serta uji linearitas. Adapun hasil perhitungan dari uji normalitas model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji normalitas model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT)

		Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	g.	Sig.	Statistic	df	g.	Sig.
t NHT	Pretest	.2	10	.15	.0	.8	10	.94	.0
	Posttest	.1	10	.00*	.2	.8	10	.76	.0
t TGT	Pretest	.2	10	.00*	.2	.8	10	.98	.0
	Posttest	.2	10	.47	.1	.8	10	.76	.0

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel 5 menunjukkan uji normalitas berpikir kritis siswa dengan skor pada pretest dan pada posttest menggunakan Shapiro-wilk dari model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan *Team Games Tournament* (TGT) dapat maknai sebagai berikut jika nilai signifikasi < 0,05 dan tidak berdistribusi normal dan jika nilai signifikasi > 0,05 dan data berdistribusi normal. Hasil tingkat signifikasi skor *pretest* model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) 0,094 > 0,05 berarti berdistribusi normal. Tingkat signifikasi skor *posttest* *Numbered Head Together* (NHT) adalah 0,977 > 0,05 yang berarti berdistribusi normal. Tingkat signifikasi skor *pretest* model pembelajaran TGT 0,098 > 0,05 berarti berdistribusi normal. Tingkat signifikasi skor *posttest* *Team Games Tournament* (TGT) 0,076 > 0,05 berarti berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Homogenitas Pretest Model Pembelajaran NHT Dan TGT

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	1.187	1	19	.290
	Based on Median	.240	1	19	.630
	Based on Median and with adjusted df	.240	1	16.632	.630

Based on trimmed mean	1.129	1	19	.301
-----------------------	-------	---	----	------

Tabel 6 menunjukkan bahwa uji homogenitas dengan metode Levene's Test. Dalam analisisnya memiliki salah satu uji statistic yaitu uji yang menghasilkan rata-rata (Based on Mean). Berdasarkan pada table diatas menunjukkan hasil uji homogenitas pretest memperoleh signifikasi $0,290 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dan TGT memiliki variansi yang sama sehingga di kategorikan homogen. Hasil uji homogenitas posttest model pembelajaran NHT dan TGT ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Uji Homogenitas Posttest Model Pembelajaran NHT Dan TGT
Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	.739	1	19	.401
Based on Median	.582	1	19	.455
Posttest Based on Median and with adjusted df	.582	1	17.335	.456
Based on trimmed mean	.620	1	19	.441

Tabel diatas menunjukkan hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Interpretasi dilakukan dengan memilih salah satu statistik, yaitu statistik yang dilakukan dengan rata-rata (Based on Mean). Nilai homogenitas posttest dilihat dari hasil signifikasi yaitu $0,401 > 0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dan TGT memiliki variansi yang sama sehingga di kategorikan homogen.

ANOVA Table

Tabel 8. Uji Linearitas Skor Pretest dan Posttest Model Pembelajaran NHT

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
NHT Pretest	1839685	2	919842	3.407	.057
Between Groups	1176659	1	1176659	4.359	.052
(Combined Linearity)					

NHT Posttest	Deviation from Linearity	663026	1	663026	2.456	.136
	Within Groups	4589445	17	269967		
	Total	6429130	19			

Hasil uji linearitas skor pretest dan posttest model pembelajaran NHT jika dilihat dari satu statistik, menunjukkan apa yang dilakukan dengan Deviation from Linearity, berdasarkan tabel 8 menunjukkan hasil pengujian linearitas pretest dan posttest yang berupa signifikansi $0,136 > 0,05$. Hal ini berarti skor pretest dan posttest model pembelajaran NHT memiliki hubungan yang linear. Selanjutnya, hasil uji linearitas skor Pretest dan Posttest model pembelajaran TGT dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Uji Linearitas Skor Pretest dan Posttest Model Pembelajaran TGT
ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
		(Combined)	2403065	2	1201533	6811	.006
TGT Pretest * TGT Posttest	Between Groups	Linearity	1791468	1	1791468	10155	.005
		Deviation from Linearity	611597	1	611597	3467	.078
	Within Groups		3351992	19	176421		
	Total		5755057	21			

Berdasarkan data diatas nilai linearity memperoleh signifikansi $0,078 > 0,05$ artinya nilai pretest dan posttest model TGT memiliki hubungan yang linear. Dari hasil uji normalitas, uji homogenitas, uji linearity, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, homogen, dan linear.

Uji Ancova

Setelah dilakukannya uji prasyarat, selanjutnya akan dilakukan uji Ancova dengan menggunakan SPSS Ver 20. Uji ancova ini dilakukan guna mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model NHT dan TGT

Tabel 10. Hasil Analisis Uji Ancova
Tests of Between-Subjects Effects
 Dependent Variable: Posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1317.368 ^a	2	658684	6865	.006	.433
Intercept	4253612	1	4253612	44332	.000	.711
Pretest	932877	1	932877	9723	.006	.351
MODEL	202240	1	202240	2108	.164	.105
Error	1727089	18	95949			
Total	113653475	21				
Corrected Total	3044457	20				

a. R Squared = .433 (Adjusted R Squared = .370)

Dilihat dari hasil uji Ancova yang terletak pada kolom model disimpulkan sig. sebesar 0,164. Setelah melakukan uji Ancova kemudian dilakukan uji hipotesis.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis ditolak atau diterima. Dengan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Ho :Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) dan TGT (*Teams Games Together*) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa di SD.

Ha :Terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) dan TGT (*Teams Games Together*) ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa di SD.

Kriteria pengambilan keputusan:

1. Data koefisien Sig. dengan ketentuan:

- Nilai Sig. hitung (Probalitas) < 0.05 berarti Ho ditolak
- Nilai Sig. hitung (Probalitas) > 0.05 berarti Ho diterima

2. Data koefisien t_{hitung} dengan ketentuan:

- Koefisien f hitung > f tabel berarti Ho ditolak
- Koefisien f hitung < f tabel berarti Ho diterima

Berdasarkan uji *Ancova* dengan *Univariate* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,164 yang berarti lebih besar dari 0,05 (0,164 > 0,05). Dari uji

ancova menunjukan f hitung $< f$ tabel yaitu $2,108 < 5,79$ dan signifikasinya $0,164 > 0,05$ hal ini menunjukan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dari hasil uji ini menunjukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan model NHT dan TGT ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa di SD.

Effect size

Effect size merupakan suatu satuan standar yang dapat dibandingkan dengan beberapa skala yang berbeda. *Effect size* menunjukkan perbedaan standar antara skor dari model pembelajaran NHT dan TGT. Hasil perhitungan *Effect size* diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi menurut Cohen. Berikut merupakan tabel penafsiran interpretasi *Effect size*:

Tabel 11. Interpretasi *Effect size*

Besar d	Interpretasi
$0,8 \leq d \leq 2,0$	Besar
$0,5 \leq d \leq 0,8$	Sedang
$0,2 \leq d \leq 0,5$	Kecil

Di bawah ini merupakan tabel analisis effect size yang dilakukan untuk melihat perbedaan model pembelajaran NHT dan TGT:

Tabel 12. Uji *Effect size*

Tests of Between-Subjects Effects
Dependent Variable: Posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1317.368 ^a	2	658.684	6.865	.006	.433
Intercept	4253.612	1	4253.612	44.332	.000	.711
Pretest	932.877	1	932.877	9.723	.006	.351
MODEL	202.240	1	202.240	2.108	.154	.105
Error	1727.089	18	95.949			
Total	11365.3475	21				

Corrected Total	3044.4	20			
-----------------	--------	----	--	--	--

a. R Squared = .433 (Adjusted R Squared = .370)

Selanjutnya uji Effect size dengan uji Ancova terhadap model pembelajaran NHT dan TGT terdapat hasil yang tertera pada kolom Model yang diketahui Partical Eta Squared sebesar 0,433. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dan TGT memberikan pengaruh tergolong besar/tinggi terhadap peningkatan berpikir kritis.

PEMBAHASAN

Hasil olah data pada penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dan TGT tidak memiliki perbedaan yang signifikan dikarenakan hasil uji ancova menunjukan f hitung $< f$ tabel yaitu $2,108 < 5,79$ dan signifikasinya $0,164 > 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti NHT dan TGT tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat ditarik sebuah simpulan bahwa baik NHT (Dandri (2019), Miftahurrosyidah (2017), Permana (2016), Febrianti (2019), Fatima (2020), Fitriyani (2020)) dan TGT (Yuliyanti (2019), Sari (2020), Rohimat (2020), Palupi (2021), Fauziah (2020), Susilo (2019), Rusnadi (2013), Tobia (2020)) dapat meningkatkan berpikir kritis siswa secara signifikan. Namun demikian, peneliti hanya dapat menelaah 21 data terkait penggunaan model NHT dan TGT untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. Kebanyakan dari data yang tersaji pada google scholar adalah artikel penelitian yang berkaitan dengan hasil belajar, padahal penting dilakukan kajian terkait berpikir kritis siswa dan keterampilan abad 21 lainnya.

Dalam melakukan analisis terhadap artikel mengenai NHT dan TGT, ditemukan bahwa dalam penelitian yang dilakukan oleh Dandri (2019) pembelajaran dengan model kooperatif tipe NHT ini memiliki syntax yaitu: 1) penomoran: dalam fase ini guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 siswa dan siswa yang ada dalam kelompok tersebut memiliki nomor yang berbeda-beda, 2) mengajukan pertanyaan: dalam fase ini guru mengajukan pertanyaan, pertanyaan tersebut dapat bervariasi dan spesifik, 3) berpikir bersama: siswa mengumpulkan dan menyatukan pendapatnya serta menyakinkan tiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawaban kelompok, 4) menjawab pertanyaan: guru memanggil nomor secara acak, dan siswa yang memiliki nomor tersebut menjawab pertanyaan (Ula, 2013). Berdasarkan syntax tersebut, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah dan meningkatkan kemampuan berpikirnya. Dalam model ini peserta didik diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikan masalah atau persoalan dan melalui model pembelajaran ini siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu 1) dalam menjawab pertanyaan harus mencari jawaban yang jelas, 2) mencari alasan, 3) berusaha mendapatkan informasi dengan

baik, 4) memakai sumber yang mempunyai kredibilitas dan menyebutkannya, 5) melihat situasi dan kondisi dengan keseluruhan, 6) relevan sesuai dengan ide utama, 7) ingat mengenai kepentingan yang mendasar dan asli, 8) mencari alternative, 9) berpikir dan bersikap terbuka, 10) apabila memungkinkan mencari penjelasan sebanyak mungkin. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini memiliki pengaruh yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Sedangkan dalam penelitian Miftahurrosyidah(2017), syntax model pembelajaran NHT yaitu 1) siswa dibagi kedalam kelompok dan setiap kelompok mendapat nomor kelompok, 2) guru memberikan tugas, 3) setiap kelompok berdiskusi dan memastikan setiap anggota kelompok mengerti jawaban tersebut, 4) guru memanggil nomor kelompok, kelompok lain memberikan tanggapan dan jawaban, 5) guru memberika kesimpulan materi. Dalam penelitian ini model pembelajaran NHT memiliki hasil yang signifikan karena model pembelajaran NHT ini dapat memberikan ide dan teknik yang dapat mendorong siswa dalam meningkatkan belajar dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Model NHT ini juga memberikan siswa lebih banyak waktu dalam berpikir dan saling membantu dengan sesama siswa. Indikator berpikir kritis menurut Norris dan Beyer yaitu 1) dapat membedakan fakta yang dapat diverifikasi, 2) dapat membedakan antara alasan yang relevan dan informasi tuntutan, 3) menentukan suatu pernyataan dan kecermatan faktuan/kebenaran, 4) dapat menentukan sumber yang dapat dipercaya atau kredibilitas, 5) dapat mengidentifikasi argument yang bersifat mendua, 6) asumsi yang dinyatakan dapat diidentifikasi, 7) dapat mendeteksi penyimpangan, 8) dapat mengidentifikasi.

Model pembelajaran TGT ini dirancang untuk menguji pengetahuan yang dimiliki siswa saat melakukan kerja kelompok atau tim. Dalam model pembelajaran ini terdapat tournament game serta peraturan yang sudah ditetapkan. Model TGT ini memiliki prinsip yang menekankan pada kontribusi berprosesnya siswa dalam kelompok dan penyelesaian masalah yang dihadapi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020), TGT ini memiliki sintak yaitu: 1) pengajaran: presentasi kelas/diskusi yang dipimpin oleh guru, 2) belajaran tim: pembagian tim yang terdiri dari 4-5 siswa, 3) game: pemberian pertanyaan, 4) turnamen: berlangsungnya games, 5) penghargaan: pemberian penghargaan apabila skor rata-rata mencapai kriteria. Berdasarkan sintak tersebut model pembelajaran TGT memiliki peran yang tinggi karena model pembelajaran TGT dapat mendorong siswa yang pasif menjadi aktif serta dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa dalam memunculkan ide dan gagasan dalam memecahkan suatu masalah. Indikator berpikir kritis yang dipakai yaitu indikator berpikir kritis menurut Ennis: 1) memberikan penjelasan yang sederhana, 2) membangun keterampilan yang dasar, 3) menyimpulkan, 4) dapat menjelaskan lebih lanjut terkait dengan penjelasan, 5) dapat mengatur taktik dan strategi.

Penelitian model pembelajaran TGT yang dilakukan Tobia (2020) juga memiliki syntax yaitu 1) class presentation, guru menyajikan kelas dengan pengajaran secara langsung baik caramah atau diskusi. 2) teams, pembagian kelompok untuk belajar yang terdiri dari 4 atau 5 siswa yang dibagi secara heterogen. 3) games, pemberian pertanyaan yang sudah dibuat oleh guru. 4) tournament, berupa kompetisi atau lomba yang dilakukan setelah guru presentasi di kelas dan siswa dalam kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. 5) team recognition, pemberian hadiah terhadap kelompok yang menang yang mencapai kriteria (Shoimin, 2013). Dalam penelitian model pembelajaran TGT lebih efektif dibandingkan dengan model STAD dikarenakan dengan batas waktu yang sedikit siswa dapat menguasai materi pembelajaran dengan mendalam.

Penerapan model pembelajaran NHT dan TGT dalam penerapannya keduanya sama dengan menggunakan kinerja kelompok atau tim, yang didalamnya terdiri dari diskusi, kompetisi dan presentasi serta penghargaan, sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Namun dalam pembelajarannya model TGT lebih mengarah pada game atau permainan dan penghargaan kepada kelompok yang memenuhi skor rata-rata di akhir pembelajaran. Dalam penerapannya model pembelajaran TGT menggunakan turnamen akademik melalui kuis-kuis, yang dimana setiap siswa berkompetisi dan berlomba-lomba untuk mewakili kelompok atau tim dengan kinerja akademik yang sebelumnya setara atau sama dengan mereka. Sedangkan model NHT yang hanya diskusi dan presentasi dari setiap kelompok sesuai dengan nomor yang dipanggil oleh guru. Namun model pembelajaran TGT dan NHT sama-sama dapat membuat siswa yang berkemampuan rendah ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mempunyai peran yang penting dalam masing-masing kelompoknya, sehingga dapat membuat siswa lebih senang karena terdapat game dalam kegiatan pembelajaran. Cara pembelajaran antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan dampak terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Penggunaan model pembelajaran NHT dan TGT dalam proses pembelajaran memberikan suatu peluang bagi siswa untuk mengerti manfaat dari materi yang dipelajari dalam kehidupannya, kreatif dan aktif dalam memecahkan suatu persoalan ataupun masalah yang berkaitan dengan konsep pembelajaran, mampu bekerjasama dalam kelompok, serta dapat mengungkapkan pendapatnya sendiri. Sehingga dalam penelitian ini model pembelajaran NHT dan TGT perbedaan yang signifikan.

Hasil keseluruhan data yang diperoleh melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, uji hipotesis, uji ancova, dan uji effect size dinyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki kualitas yang sama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas, berdasarkan perhitungan effect size yang diketahui Partial Eta Squared sebesar 0,433 dengan nilai Sig. 0,164. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dan TGT memberikan pengaruh tergolong sedang terhadap peningkatan berpikir kritis. Dengan menggunakan uji ancova perhitungan hipotesis dengan Univariate yang menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,164 yang berarti lebih besar dari 0,05 ($0,164 > 0,05$). Dari hasil uji ancova menunjukkan f hitung $<$ f tabel sebesar $2,108 < 5,79$ dan signifikasinya $0,164 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dari hasil uji ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan model NHT dan TGT ditinjau dari kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu guru dapat mengembangkan dan meningkatkan kreativitas dari berbagai model pembelajaran untuk model yang bervariasi lagi. Model pembelajaran akan lebih berpengaruh jika dalam pelaksanaannya siswa ikut berperan secara aktif, inovatif, kreatif dan efektif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. (2019). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8, 1-9.
- Anugraheni, I. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Bilangan Bulat Berbasis Media Realistik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 276-283.
- Bayu, R., & Susilo, R. (2019, June). Critical Thinking Ability Based on Science Process Skills With Numbered Head Together. In *ISET 2019: Proceedings of the 5th International Conference on Science, Education and Technology, ISET 2019, 29th June 2019, Semarang, Central Java, Indonesia* (p. 363). European Alliance for Innovation.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas model pembelajaran tipe group investigation (gi) dan cooperative integrated reading and composition (circ) dalam meningkatkan kreativitas berpikir kritis dan hasil belajar ips siswa kelas 4. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217-230.
- Dadri, C., Dantes, N., & Gunamantha, M. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Gugus III Mengwi. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 84-93.
- Depdiknas UU Nomor 20. (2003). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL. 05(02),51.
- Fadliyani, F. (2018). PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA DENGAN

- MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF LEARNING TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER PADA KELAS V NEGERI 104607 SEI ROTAN. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1).
- Fahrizal, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Team Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pembelajaran IPS Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), 29-34.
- Fatima, D. D. (2020, November). Studi Komparasi Model Three Stay Three Stray dengan Model Number Head Together Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Tematik. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 4, No. 1, pp. 585-591).
- Fardani, E. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Membangun Karakter Bangsa. *No. December*.
- Fauziah, N. E. H., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 850-860.
- Febrianti, F. A. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPS. *Journal Civics & Social Studies*, 3(2), 42-52.
- Fitriyani, Y., & Supriatna, N. (2020, March). Effect of effectiveness of application used cooperative learning model type numbered head together (NHT), Teams Games Tournament (TGT) and Course Review Horay (CRH) against Increased critical thinking skill of students. In *International Conference on Elementary Education* (Vol. 2, No. 1, pp. 955-968).
- Khasanah, F., & Supriyono. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *EKUIVALEN: Pendidikan Matematika*, 99-104.
- Miftahurrosyidah, D. (2017). Pendekatan Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Ningsyih, S., Hairunisa, H., Fatimah, N., & Ulfa, M. (2022). The effect of the team games tournament model with the traditional game media to train critical thinking ability in elementary school students. *Jurnal Pijar Mipa*, 17(1), 62-66.
- Palupi, I. D. R., & Rahayu, T. S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 4(1), 10-20.

- Permana, E. P. (2016). Penerapan Metode pembelajaran kooperatif Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan hasil belajar dan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2).
- Rahmawati, F. (2011). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis tentang sifat-sifat bangun ruang dengan menerapkan tipe numbered heads together pada siswa kelas V SD Negeri Balerejo 01 Kebonsari Madiun Tahun Pelajaran 2010/2011.
- Rohimat, J. (2020). meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada materi statistika siswa kelas IV dengan menggunakan model teams games tournament. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(4), 132-138.
- Rusnadi, N. M., & Arini, D. P. P. N. W. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Sari, N. M., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2020). Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 219-224.
- Septyaningrum, H. PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR IPS MATERI MASALAH-MASALAH SOSIAL MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) SISWA KELAS IV SDN UMBULSARI 04 TAHUN PELAJARAN 2011-2012.
- Siswono, T. Y. E. (2016, October). Berpikir kritis dan berpikir kreatif sebagai fokus pembelajaran matematika. In *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 5, No. 1, pp. 11-26).
- Susilo, N. H., Wijayanti, A., & Artharina, F. P. (2019). Penerapan Permainan What's In Here Berbasis Model TGT untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 125-134.
- Syaodih, N. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung :PT.Remaja Rosdakarya
- Tobia, M. I., & Kristin, F. (2020). PERBEDAAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) DENGAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MUATAN PELAJARAN IPS SISWA KELAS 4 SD. *PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN*, 9(2).
- Wahyuddin, W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (Nht) Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 75 Ujungpero Kecamatan Sabbangparu Kabupaten Wajo. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(1), 57-66.
- Yuliyanti, N., & Sunarsih, D. (2019). Pengaruh Model Cooperative Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 1(01),45-53.