

PENGARUH EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT), MIND MAPPING, DAN TALKING CHIPS TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

(Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPS di SMPN 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan)

Misbahul Khoer

Dosen STAI Putra Galuh Ciamis dan STAI Al-Ma'arif Ciamis

E-mail: misbahulkhoer09@gmail.com

APA Citation: Khoer, Misbahul. (2019). Pengaruh efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (NHT), mind mapping, dan talking chips terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran IPS di SMPN 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan). *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 16(1), 48-59. DOI: 10.25134/equi.v16i01.

Abstract: This study aims to determine students critical thinking skills after applying the cooperative learning model Numbered Head Together (NHT), Mind Mapping and Talking Chips. The method used is the experimental method with Counterbalanced Design research design. The instrument in this study used multiple choice questions. The population of this study was all eighth grade students of Junior High School 1 Jalaksana. The sample used is class VIII A, class VIII B and class VIII C where each class consists of 38 students and in the research process will be given different treatments for each class. Data collection techniques were obtained through tests of critical thinking skills and data analysis techniques carried out included normality tests, homogeneity tests, and t-test. The results show that there are differences in students' critical thinking skills from each treatment carried out in each class with different methods and different topics so that the proposed hypothesis can be accepted. Viewed from the results of the average value of critical thinking abilities of students in each study that the NHT method is always higher than the Talking Chips method, and the Talking Chips method is always higher than the Mind Mapping method, so it can be concluded that the Numbered Head type cooperative learning model Together (NHT) is more effective in improving students'critical thinking skills.

Keywords : Critical Thinking Ability, Demand Curve, Numbered Head Together (NHT), Mind Mapping, Offers, Requests, Talking Chips

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan budi pekerti yang dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dan rasa percaya diri dalam bersosialisasi dengan lingkungannya. Belajar merupakan suatu proses yang kompleks, dimana seseorang dapat mengetahui sesuatu yang sebelumnya tidak diketahui. Artinya belajar memberikan suatu perubahan pada

diri seseorang, baik itu perubahan pola pikir, sikap, dan perbuatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suderajat (2011:41) mengemukakan bahwa belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Pada hakikatnya tujuan belajar adalah untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman. Pembelajaran yang bermakna akan membawa peserta didik pada pengalaman belajar yang mengesankan yang diperoleh dari hasil pemahaman dan penemuannya sendiri. Dalam konteks ini peserta didik mengalami dan melakukan proses pembelajaran yang melibatkannya secara langsung.

Pendidikan IPS merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa dan negara yang beriman dan bertaqwa. Pelajaran IPS sangat berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang kehidupan sosial sehingga pembelajaran IPS tidak hanya untuk penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga peserta didik dituntut untuk dapat berpikir kritis dan kreatif (Hasan, 1996).

Menurut Sagala (2003:62) bahwa pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan

kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran. Kreativitas berpikir ini menjadi sangat penting untuk dibangun pada proses pembelajaran agar peserta didik mampu mengembangkan semua potensi yang dimilikinya. Dimana peserta didik harus mampu menghayati proses dan memperoleh kebermaknaan, sehingga dapat menyeimbangkan antara ilmu yang diperoleh dengan aplikasinya.

Berdasarkan fakta dilapangan salah satu masalah dalam pembelajaran IPS adalah masih rendahnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Hal ini didasarkan pada pengakuan beberapa guru IPS SMP bahwa banyak para peserta didik yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan tugas belajar dan menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik. Rendahnya kemampuan peserta didik tersebut adalah karena rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran. Dibuktikan pula dengan data pra penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMPN 1 Jalaksana sebagai berikut:

Tabel 1 Data Pra Penelitian Mengenai Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VIII Semester Genap 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta didik	KKM	Diatas KKM		Dibawah KKM	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
VIII A	38	75	8	21,05%	30	78,95%
VIII B	38	75	11	28,95%	27	71,05%
VIII C	38	75	10	26,32%	28	73,68%
VIII D	38	75	12	31,58%	26	68,42%
VIII E	38	75	10	26,32%	28	73,68%
VIII F	38	75	12	31,58%	26	68,42%
VIII G	38	75	9	23,68%	29	76,32%
VIII H	38	75	11	28,95%	27	71,05%
VIII I	38	75	13	34,21%	25	65,79%
VIII J	38	75	12	31,58%	26	68,42%

Jumlah	380	75	108	28,42%	272	71,58%
--------	-----	----	-----	--------	-----	--------

Sumber : Kelas VIII SMP Negeri 1 Jalaksana

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik pada mata pelajaran IPS kelas VIII masih menunjukkan kemampuan berpikir rendah hal ini ditunjukkan oleh hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dari 380 peserta didik baru sebanyak 108 peserta didik atau 28,42% yang mencapai KKM dan sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 272 peserta didik atau 71,58%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII di SMPN 1 Jalaksana masih butuh peningkatan.

Untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik, guru harus menciptakan pembelajaran yang menunjang kepada terciptanya tujuan pembelajaran yang aktif, kritis, dan menyenangkan melalui penggunaan metode atau model pembelajaran yang bersifat kooperatif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmah dan Nasrudin (2015), Irmawati dkk. (2013) dan Kawuwung (2014) yang melaporkan hasil penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping. 2) perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik

pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips. 3) perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips.

LANDASAN TEORI

Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT)

Banyak diantara model – model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk pembelajaran yang bisa dijadikan sebagai alternatif untuk mengatasi kebosanan siswa pada saat pembelajaran dan meningkatkan beberapa kemampuan tertentu, diantaranya model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT). Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berpikir bersama merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Al-tabany, 2014:131). Disamping itu, menurut Huda (2011: 130) mengemukakan bahwa model NHT benar – benar dapat melibatkan siswa dalam diskusi dan cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok.

Adapun sintaks untuk model Numbered Head Together (NHT) menurut Ibrahim (2000: 28) terdapat empat langkah, diantaranya:

Langkah 1: Penomoran. Guru membagi siswa ke dalam kelompok beranggota 3-5 orang dan kepala setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 5.

Langkah 2: Mengajukan pertanyaan. Guru mengajukan pertanyaan yang bervariasi pada siswa

Langkah 3: Berpikir Bersama. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

Langkah 4: Menjawab.

Metode pembelajaran yang lainnya adalah Mind Mapping. Menurut Buzan (2009:4) bahwa Mind Map merupakan cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali keluar otak. Mind Map adalah cara mencatat yang kritis, efektif dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita. Adapun sintaks metode pembelajaran Mind Mapping adalah sebagai berikut:

- 1) Overview : Tinjauan Menyeluruh terhadap suatu topik pada saat proses pembelajaran baru dimulai
- 2) Preview : Tinjauan Awal merupakan lanjutan dari Overview sehingga gambaran umum yang diberikan setingkat lebih detail daripada Overview.
- 3) Inview : Tinjauan Mendalam yang merupakan inti dari suatu proses pembelajaran, di mana suatu topik akan dibahas secara detail, terperinci dan mendalam
- 4) Review : Tinjauan Ulang dilakukan menjelang berakhirnya jam pelajaran dan berupa ringkasan dari bahan yang telah diajarkan serta ditekankan pada informasi, konsep atau rumus penting yang harus diingat atau dikuasai oleh peserta didik.

Model pembelajaran yang terakhir adalah model pembelajaran Talking Chips. Menurut Lie (2008:63) Talking Chips adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang masing-masing anggota kelompoknya mendapat kesempatan, sama untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota kelompok lain. Adapun sintaks

dari Talking Chips adalah sebagai berikut Mulyana (2011:47-48) :

Tahap 1 Persiapan. Mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar. *Tahap 2* pembentukan kelompok. Memperkenalkan keterampilan kooperatif dan menjelaskan langkah dalam pembelajaran tipe Talking Chips. *Tahap 3* diskusi masalah. Guru membagikan LKS kepada peserta didik sebagai bahan yang akan dipelajari. *Tahap 4* Membagikan kartu kepada peserta didik. Guru menyebutkan masalah-masalah dalam LKS. *Tahap 5* Memberi kesimpulan. Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan. *Tahap 6* Memberikan penghargaan. Guru memberikan penghargaan berupa kata-kata pujian pada peserta didik dan member nilai yang lebih tinggi kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.

Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Johnson (2014:183) berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi, kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan orang lain. Adapun indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian ini adalah memfokuskan pertanyaan, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan, mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi, mendeduksi dan mempertimbangkan hasil diskusi, menginduksi dan mempertimbangkan hasil diskusi, mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi, mengidentifikasi asumsi – asumsi,

menentukan suatu tindakan, berinteraksi dengan orang lain (Kokom, 2010: 266)

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Desain penelitian adalah suatu yang berkaitan dengan metode dan alasan mengapa metode tersebut digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2010:205). Dalam

penelitian ini digunakan metode Quasi Exsperimental Design (eksperimen semu) yaitu jenis eksperimen yang menggunakan seluruh subjek yang utuh (intack Group) untuk diberi perlakuan (treatment) untuk Quasi Exsperimental Dseign (eksperimen semu) yang digunakan dalam penelitian ini adalah Counterbalanced Design. Design penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2 Desain Penelitian Counterbalanced Design

Kelas VIII A	X_2	O_1	X_1	O_2	X_3	O_3
Kelas VIII B	X_1	O_1	X_3	O_2	X_2	O_3
Kelas VIII C	X_3	O_1	X_2	O_2	X_1	O_3

Sumber : Fraenkel & Wallen (1993:253)

Keterangan :

- X_1 = Penggunaan model Tipe
Numbered Head Together (NHT)
 X_2 = Penggunaan model pembelajaran
Kooperatif Tipe Mind Mapping
 X_3 = Penggunaan model pembelajaran
Kooperatif Tipe Talking Chips
 $O_{1,2,3}$ = Tes akhir pada kelompok
eksperimen

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini secara keseluruhan akan dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017-2018 selama 4 bulan, sejak bulan Maret 2017 sampai bulan Juni 2017 pada salah satu SMP Negeri di Kuningan

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Kuningan Tahun Pelajaran 2017-2018, dan sampel sebanyak 114 siswa yakni 3 kelas yakni kelas VIII A, VIII B, dan VIII C dimana ketiga kelas tersebut menjadi kelas eksperimen.

Prosedur

- 1) Tahap persiapan. Langkah pertama pada pelaksanaan penelitian ini adalah melakukan pengambilan sampel dimana diperoleh kelas VIIIA, VIIIB, dan VIIIC dimana

ketiga kelas sampel tersebut menjadi kelas eksperimen.

- 2) Tahap pelaksanaan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi mengadakan observasi mengenai tempat penelitian, melaksanakan tindakan pembelajaran, dan melakukan pengumpulan data melalui teknik tes akhir.
- 3) Tahap pengolahan data. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi menganalisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian.
- 4) Tahap penarikan kesimpulan. Tahap ini merupakan tahap akhir pada penelitian dimana tahap ini meliputi kegiatan menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, memberikan saran atau rekomendasi, dan menyusun laporan penelitian.

Data, Instrumen, Teknik Pengumpulan Data

- 1) Data. Data pada penelitian ini adalah data dari hasil tes kemampuan berpikir kritis yakni berupa data postes
- 2) Instrumen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen tes kemampuan berpikir kritis. Adapun tes yang digunakan adalah tes multiple choice atau tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 60 butir soal

dengan 4 option jawaban yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda mengenai materi permintaan, 20 soal pilihan ganda mengenai materi penawaran, dan soal pilihan ganda mengenai materi kurva permintaan dan penawaran. Namun, sebelum soal tersebut di berikan, terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan soal yang meliputi uji validitas dan reliabilitasnya. Dari hasil uji validitas diperoleh hasil bahwa dari 60 soal tersebut memiliki kriteria validitas baik sekali sebanyak 26 butir, soal dengan kriteria validitas baik yakni sebanyak 13 butir soal dan soal dengan kriteria validitas cukup sebanyak 21 butir soal, dan tingkat reliabilitas untuk seluruh soal memiliki nilai reliabilitas 0,898. Menurut Siregar (2013: 73) mengemukakan bahwa jika nilai reliabel yaitu maka dapat dikatakan instrumen soal dinilai reliabel. nilai reliabiltras yang diperoleh apabila di tafsirkan berdasarkan kriteria reliabilitas termasuk ke dalam kriteria reliabilitas yang tinggi

3) Teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah melalui teknik tes kemampuan berpikir kritis. Instrumen tes ini berbentuk soal tes multiple choice atau tes pilihan ganda. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data postes karena pada penelitian ini berdasarkan design penelitian sehingga data pretes tidak ada.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, jenis data yang diperoleh berupa data kuantitatif Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel

2010 dan SPSS versi 17.0 Teknik analisis data ini dilakukan pada data postes yang meliputi uji prasyarat statistik yakni uji normalitas dan uji homogenitas dan uji perbedaan dua rata – rata untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

HASIL PENELITIAN

1) Deskripsi Statistik Data Postes

Tes akhir atau posttest diberikan pada akhir pembelajaran. Tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian akhir siswa pada setiap materi pembelajaran untuk tiap pertemuannya khususnya untuk mengetahui perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa serta untuk mengetahui efektifitas dari penggunaan metode pembelajaran pada materi tertentu yang efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Data hasil posttest siswa ini diperoleh dari skor tes akhir kemampuan berpikir kritis siswa dimana pada akhir pembelajaran siswa diberikan tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir untuk setiap materinya sedangkan untuk materi yang akan disampaikan mengacu pada kompetensi dasar dimana terdapat 3 sub materi yang harus disampaikan sehingga total soal tes yang diberikan yakni sebanyak 60 butir soal pilihan ganda yakni meliputi 20 butir soal mengenai materi permintaan, 20 butir soal mengenai materi penawaran, dan 20 butir soal mengenai materi kurva permintaan dan penawaran.

Adapun hasil posttest dari penggunaan metode NHT, mind mapping, dan talking chips pada studi I, II dan III disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Deskripsi Statistik Skor Postes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Studi I,II, dan III

No	Metode	Studi			Jumlah	Rata – rata
		I	II	III		
1.	NHT	70,26	70,00	72,37	212,63	70,88
2.	<i>Mind Mapping</i>	54,61	53,55	55,26	163,42	54,47
3.	<i>Talking Chips</i>	62,50	62,37	65,13	190	63,33

Pada tabel 3 di atas menunjukkan dari ketiga studi yang telah dilakukan, penggunaan metode kooperatif tipe NHT lebih efektif dan nilai dari metode NHT selalu lebih tinggi di setiap studi dibandingkan dengan metode Mind Mapping dan Talking Chips yang dapat dilihat dari nilai rata – rata nya. Hal ini menyatakan bahwa NHT konsisten di setiap studi.

Berdasarkan nilai rata – rata menunjukkan adanya perbedaan namun perbedaan yang terjadi tidak. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari ketiga kelas tersebut dapat dengan melakukan pengujian. Yakni uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat statistik dan uji hipotesis. Adapun hasil uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis tersebut dapat dilihat di bawah ini:

2) Uji Normalitas dan Uji Homogenitas Data Postes Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pengujian distribusi normalitas dilakukan pada hasil test akhir yaitu hasil post test kemampuan berpikir kritis. Pengujian normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas ini menggunakan bantuan SPSS versi 17.0 dengan menggunakan taraf nyata . Adapun hipotesis yang diuji adalah:

H_0 = sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = sampel yang berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian hipotesis berdasarkan P-value (significance atau sig) sebagai berikut:

Jika $p\text{-value} < \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$ maka

H_0 ditolak

Jika $p\text{-value} \geq \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$ maka

H_0 diterima

Adapun hasil pengujian normalitas disajikan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Data Postes

No	Variabel	Statistic	df	Sig.	Keterangan
1.	Metode <i>Number Heads Together</i> (NHT) pada studi I	0,136	38	0,073	Normal
2.	Metode <i>Mind Mapping</i> pada studi I	0,106	38	0,200	Normal
3.	Metode <i>Talking Chips</i> pada studi I	0,099	38	0,200	Normal
4.	Metode <i>Mind Mapping</i> pada studi II	0,121	38	0,171	Normal
5.	Metode <i>Talking Chips</i> pada studi II	0,103	38	0,200	Normal
6.	Metode <i>Number Heads Together</i> (NHT) pada studi II	0,140	38	0,058	Normal
7.	Metode <i>Talking Chips</i> pada studi III	0,129	38	0,115	Normal
8.	Metode <i>Number Heads Together</i> (NHT) pada studi III	0,125	38	0,137	Normal
9.	Metode <i>Mind Mapping</i> pada studi III	0,108	38	0,200	Normal

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dengan menggunakan bantuan SPSS versi 17.0 seperti pada tabel 4 di atas dapat disimpulkan bahwa seluruh data posttest berdistribusi normal dan dapat dijadikan prasyarat untuk analisis data uji t.

Setelah melakukan uji normalitas, langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Pengujian homogenitas adalah sebagai syarat untuk pengujian hipotesis, karena dalam penelitian ini analisis data untuk menjawab permasalahan yang dimunculkan menggunakan uji perbedaan dua rata – rata (uji t). pengujian homogenitas menggunakan uji F dengan formulasi yaitu membagi variansi besar dan variansi kecil. Untuk menguji homogenitas dapat dilakukan dengan cara membagi variansi besar pada hasil test akhir pada kelompok

subjek dengan menggunakan metode Number Heads Together (NHT), Mind Mapping, dan Talking Chips. Adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 : Varians ketiga kelompok data tidak berbeda (Varians data homogen).

H_1 : Varians ketiga kelompok data Berbeda (Varians data tidak homogen).

Kesimpulan diambil berdasarkan kriteria sebagai berikut:

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel} \alpha (0,05)$

: Varians data homogen.

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel} \alpha (0,05)$:

Varians data tidak homogen.

Hasil penghitungan uji homogenitas untuk masing – masing variabel penelitian pada taraf nyata () 0,05 dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini :

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas Data Postes

Studi	Levene statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Posttest studi I	2,754	2	111	0,068	Homogen
Posttest studi II	1,861	2	111	0,160	Homogen
Posttest studi III	0,568	2	111	0,568	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS versi 17.0 seperti pada tabel 4.6 di atas, semua data termasuk homogen Karena data pretes dan data postes, dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memenuhi uji prasyarat statistik yakni data nya berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan dengan melakukan uji perbedaan dua rata – rata.

3) Uji Hipotesis Data Postes

Uji perbedaan dua rata – rata dapat dilakukan karena data sudah berdistribusi normal dan homogen dan ini menunjukkan bahwa data tersebut sudah memenuhi uji prasyarat statistik. Adapun hasil pengujian hipotesis untuk ketiga metode pada studi I, II, dan III dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 6 Uji Hipotesis Metode NHT, Mind Mapping, dan Talking Chips pada Studi I, II, dan III

Hipotesis	Studi	Metode	Sig.(2-tailed)	Keterangan
1.a	I	NHT dan <i>Mind Mapping</i>	0.000	Tidak terdapat perbedaan
1.b	II		0.000	Tidak terdapat perbedaan
1.c	III		0.000	Tidak terdapat perbedaan
2.a	I	<i>Mind Mapping</i> dan <i>Talking</i>	0.027	Tidak terdapat perbedaan
2.b	II		0.010	Tidak terdapat perbedaan

2.c	III	<i>Chips</i>	0.001	Tidak terdapat perbedaan
3.a	I	NHT dan <i>Talking Chips</i>	0.018	Tidak terdapat perbedaan
3.b	II		0.030	Tidak terdapat perbedaan
3.c	III		0.008	Tidak terdapat perbedaan

Dari tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed) metode NHT, Mind Mapping, dan Talking Chips pada studi I, II, dan III. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara penggunaan metode yang digunakan.

PEMBAHASAN

1) Pengaruh Efektivitas Penggunaan Metode NHT terhadap Metode Mind Mapping

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan bantuan SPSS versi 17.0 yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode NHT dengan siswa yang menggunakan metode Mind Mapping. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata – rata ketiga model pada studi I,II,dan III yang tercantum pada tabel 3 yakni dari ketiga studi yang telah dilakukan nilai rata – rata siswa yang menggunakan penerapan model pembelajaran NHT setelah dijumlahkan dan kemudian di rata – ratakan diperoleh hasil sebesar 70.88, model Mind Mapping sebesar 54,47 dan model Talking Chips sebesar 63,33. Dari rata – rata tersebut terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan dari segi nilai rata – rata siswa namun perbedaannya belum signifikan. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model NHT dan Mind Mapping maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata – rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut – turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai

sig.(2-tailed) sebesar 0.000 0.05, pada studi II hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.000 0.05, dan pada studi III hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.000 0.05. Nilai sig.(2-tailed) pada uji t studi I, II, dan III memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model NHT dan model Mind Mapping. Setelah mengetahui adanya perbedaan yang signifikan dan berdasarkan hasil rata – rata posttest pada Studi I,II,dan III ternyata didapatkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode NHT lebih baik/lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode Mind Mapping.

2) Pengaruh Efektivitas Penggunaan Metode Mind Mapping terhadap metode Talking Chips

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan bantuan SPSS versi 17.0 yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode Talking Chips dengan siswa yang menggunakan metode Mind Mapping. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata – rata ketiga model pada studi I,II,dan III yang secara jelas dan rinci tercantum pada tabel 3 dimana nilai rata – rata model NHT lebih unggul dibandingkan dengan model Mind Mapping dan Talking Chips. Dari nilai rata – rata ketiga model tersebut tentunya menunjukkan bahwa nilai rata – rata pada setiap model tersebut terdapat perbedaan namun belum signifikan, sehingga untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan

model Talking Chips dan Mind Mapping maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata – rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut – turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.018 < 0.05, pada studi II hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.010 < 0.05, dan pada studi III hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.001 < 0.05. Nilai sig.(2-tailed) pada uji t studi I, II, dan III memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model Talking Chips dan Mind Mapping. Setelah mengetahui adanya perbedaan yang signifikan dan berdasarkan hasil rata – rata posttest pada Studi I,II,dan III ternyata didapatkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode Talking Chips lebih baik/lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode Mind Mapping.

3) Pengaruh Efektivitas Penggunaan Metode Number Heads Together (NHT) terhadap metode Talking Chips.

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan bantuan SPSS versi 17.0 yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode NHT dengan siswa yang menggunakan metode Talking Chips. Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata – rata ketiga model pada studi I,II,dan III yang tercantum pada tabel 3 yakni dari ketiga studi yang telah dilakukan nilai rata – rata siswa yang menggunakan penerapan model pembelajaran NHT setelah dijumlahkan dan kemudian di rata – ratakan diperoleh hasil sebesar 70,88, model Mind Mapping sebesar 54,47 dan model Talking Chips sebesar 63,33. Dari rata – rata tersebut terlihat jelas bahwa

terdapat perbedaan dari segi nilai rata – rata siswa namun perbedaannya belum signifikan. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model NHT dan Talking Chips maka dilakukanlah uji perbedaan dua rata – rata atau yang dikenal dengan uji t. Uji t dilakukan pada data yang diperoleh secara berturut – turut yakni dari studi I, studi II, dan studi III. Pada studi I hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.027 < 0.05, pada studi II hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.030 < 0.05, pada studi III hasil uji perbedaan dua rata – rata diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar 0.008 < 0.05. Nilai sig.(2-tailed) pada uji t studi I, II, dan III memiliki arti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model NHT dan model Talking Chips. Setelah mengetahui adanya perbedaan yang signifikan dan berdasarkan hasil rata – rata posttest pada Studi I,II,dan III ternyata didapatkan hasil bahwa siswa yang menggunakan metode NHT lebih baik/lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode Talking Chips.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di salah satu SMP Negeri I di Kuningan pada siswa kelas VIII, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping. Dimana kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered

Head Together (NHT) lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping. 2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping. Dimana kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping. 3) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips. Dimana

kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) lebih unggul dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips.

SARAN

Dari hasil penelitian di atas, peneliti memberikan beberapa saran diantaranya mengingat ketiga model di atas sangat efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sebagai guru hendaknya dapat menerapkan metode pembelajaran yang tepat dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik salah satunya dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Number Heads Together, Mind Mapping, dan Talking Chips yang sudah terbukti dan efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPS.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto.I.B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual :Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta : PRENAMEDIA GROUP
- Frankel, R. J., & Wallen, E. N. (1993). *How to Design and Evaluate Research in Education*. Illinois: F. E.
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning* Vol. 113. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, Muslimin. Et. A;. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Irmawati, T. & Handoyo, B. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. [Online]. Tersedia : <http://jurnalonline.um.ac.id/data/artikel/artikel124E9B7AA07ED9FFB3BE987EE9EA48B0F.pdf>. [20 Februari 2018].
- Kawuwung, F. (2012). Profil Guru, Pemahaman Kooperatif NHT, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi di SMP Kabupaten Minahasa Utara. *el-Hayah*, 1(4). [Online]. Tersedia: <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/bio/article/view/1693>. [04 Maret 2018].
- Komalasari, Kokom. (2010). *Pembelajaran Kontekstual dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lie, Anita. (2008). *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo.
- Rohmah, D. M. (2015). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Stoikiometri di SMAN 3 Lamongan (Implementation of Cooperative Learning Models Numbered Heads Together (NHT) Types to Training Students'critical Thinking Skill On Stoichiometry Matter in SMAN 3 Lamongan). *UNESA Journal of Chemical Education*, 4(2). [Online]. Tersedia: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/11949> [18 Maret 2018]
- Sagala. S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Kencana.
- Sudrajat, A. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran dalam Paradigma Baru*. Yogyakarta: Paramitra Publishing.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.