

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL COOPERATIVE LEARNING NUMBERED HEADS TOGETHER TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V C SDN LIDAH WETAN II SURABAYA

NUR LAILATUL FITROTIN, MUSTAJI

(Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

Lailfitrotin@gmail.com

Abstrak

SDN Lidah Wetan II Surabaya memiliki permasalahan dalam proses belajar mengajar. Terdapat beberapa masalah yang ada di SDN Lidah Wetan II Surabaya yaitu ada pada guru dan siswa. Masalah tersebut ditunjukkan bahwa pembelajaran masih dilakukan secara konvensional. Kesulitan yang dialami oleh siswa kelas V C dalam mempelajari IPA dapat menimbulkan hasil belajar siswa yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan yang telah ditentukan. Sebagian besar siswa tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Mereka ada yang bermain sendiri, rame, gaduh, dan bercanda dengan teman sebangkunya.

Dalam hal ini peneliti memberikan solusi dengan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together*. Untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar siswa SDN Lidah Wetan II Surabaya dalam kegiatan proses belajar mengajar dikelas, khususnya pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh penggunaan *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar pada siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan tes.

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian menunjukkan setelah diberikan perlakuan dengan penerapan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil analisis data observasi aktivitas guru dapat diketahui perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,8095 > 0,316$, dan data observasi aktivitas siswa dapat diketahui perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,9545 > 0,316$. Untuk data hasil tes, diketahui dengan taraf signifikansi 5%, $db = 40 - 1 = 39$, sehingga diperoleh t_{tabel} 1,685. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan angka $12,406 > 1,685$. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* baik diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengaruh, *Cooperative Learning NHT*, Hasil Belajar, IPA.

Abstract

SDN Lidah Wetan II Surabaya has problems in the teaching and learning process. The problems come from the teachers and the students. The problems occur because the learning processes are still done conventionally. The difficulties in learning processes are still done conventionally. The difficulties in learning science will make 5th grade C students learning result become poor because it's not attained the determined standard competitions. Some students do not pay attention the teacher explanation. They just play by themselves as long as they want to make a noise and make a joke with their friends.

In this case, the scientist gives a solution by using *Cooperative Learning Numbered Heads Model*. To find out what the effect of science lessons for students of SDN Lidah Wetan II Surabaya development in teaching and learning process. The purpose of this research is to proof the effect of cooperative learning numbered heads together model for development students in science lesson. Data accumulating technique in this research is using observation and test.

The data analysis result and experiment show that there is a increasing students development after using *Cooperative Learning Numbered Heads Together Model*. The Teacher activities observation data analysis result is $r_{arithmetic}$ bigger than r_{table} with comparison of numbers $0,8095 > 0,316$, and the students activities observation data is $r_{arithmetic}$ bigger than r_{table} with comparison of number $0,9545 > 0,316$. For test data result is known with signify degree 5%, $db = 40 - 1 = 39$, means that t_{table} is 1,685. So $t_{arithmetic}$ bigger than t_{table} it is $12,406 > 1,685$. The conclusion of this research shows that the effect of *Cooperative Learning Numbered Heads Together Model* is good to be used for supporting teaching and learning process.

Keywords: Effects, NHT *Cooperative Learning*, Learning result, Science.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD) adalah Mata pelajaran IPA merupakan ilmu yang mempelajari fenomena-fenomena dalam semesta (Depdiknas, 2004). Tujuan pembelajaran IPA di SD dalam kurikulum KTSP adalah siswa diharapkan memiliki kemampuan diantaranya adalah dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA (BSNP, 2006:17)

Kenyataan pada saat ini, pendidikan dasar menghadapi banyak kendala dalam pelaksanaan pembelajaran yang bermakna bagi siswa-siswinya, termasuk dalam pembelajaran IPA. Hal ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 04 Oktober 2013 pada Guru kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya bahwa hasil belajar IPA yang rendah karena belum mencapai standar ketuntasan yang telah ditentukan. Dari hasil belajar IPA dapat ditunjukkan nilai hasil belajar siswa pada kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi yang sebagian siswanya masih belum mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Batas nilai KKM IPA yang telah ditentukan adalah 70. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran IPA diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan, antusias siswa dalam belajar IPA rendah. Kesulitan yang dialami oleh siswa kelas V C dalam mempelajari IPA menimbulkan dampak rendahnya hasil belajar selama pembelajaran berlangsung. Sebagian besar siswa tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Mereka ada yang bermain sendiri, rame, gaduh, dan bercanda dengan teman sebangkunya. Hal tersebut menyebabkan proses kegiatan pembelajaran menjadi terhambat dan siswa menjadi kurang aktif.

Permasalahan tersebut perlu segera diatasi. Salah satu caranya adalah memperbaiki rencana pembelajaran dalam mata pelajaran IPA adalah pembelajaran dengan menggunakan strategi Model *Cooperative Learning Numbered Heads Together*. Model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* dapat saling memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan dapat mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, Model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* selain itu juga dapat mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama. Karena model ini menuntut adanya kerjasama dalam kelompok dan setiap individu berusaha berfikir untuk menentukan keberhasilan kelompok. Fungsi guru hanya sebagai fasilitator. Keaktifan siswa lebih diutamakan pada model pembelajaran ini. Dengan adanya keaktifan ini akan meningkatkan motivasi belajar yang tinggi sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana aktivitas guru dalam penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.
3. Apakah penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas guru pada pengaruh penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada pengaruh penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.
3. Untuk membuktikan pengaruh penggunaan *Cooperative Learning Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya pada mata pelajaran IPA.

METODE

Penelitian pada Bab III ini terdapat prosedur ilmiah dalam melakukan penelitiannya. Berikut akan peneliti bahas tentang metode penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, secara berturut-turut adalah: Jenis Penelitian, Desain Penelitian, Subjek Penelitian, Variabel Penelitian, Prosedur Penelitian, Metode Pengumpulan Data, Teknik Analisis Data. Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya termasuk jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

Desain penelitian ini termasuk penelitian *Pre Experimental Design* seringkali dipandang sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya. Oleh karena itu, sering disebut juga dengan istilah "*quasi eksperimen*" atau eksperimen pura-pura sebagaimana yang dikemukakan oleh Campbell dan Stanley seorang ahli penelitian yang banyak berbicara tentang model-model atau desain eksperimen (Arikunto, 2010:123). Karena metode penelitian *quasi eksperimen* dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari

pengaruh perlakuan tertentu terhadap orang lain dalam kondisi yang terkendali.

Ada 3 jenis desain yang dimasukkan dalam *quasi eksperiment* yaitu (1) *one shot case study* (2) *pre test and post test*, dan (3) *static group comparison*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *pre test and post test* sebagaimana yang telah dikemukakan diatas. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\text{Pola : } O_1 \text{ X } O_2$$

Keterangan:

O_1 = Observasi sebelum eksperimen (*Pre-Test*)

O_2 = Observasi sesudah eksperimen (*Post-Test*)

X = Treatment atau perlakuan
(Arikunto, 2010:123)

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif, teknik analisis yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam satu uraian.

Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan metode tes dan observasi. Peneliti terjun secara langsung dan mengumpulkan data sesuai dengan kondisi lapangan. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diketahui dari tes tersebut yang dibuat oleh peneliti dan dibantu oleh guru mata pelajaran IPA.

Rumus yang digunakan untuk menghitung analisis data teknik tes peneliti menggunakan rumus t-test :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md = Mean dari deviasi (d) antara sebelum kegiatan pembelajaran dan sesudah kegiatan pembelajaran

Xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N = Banyaknya subyek

Df = atau db adalah N-1

(Arikunto, 2010:125)

Rumus yang digunakan untuk menghitung analisis observasi adalah H.J.X. Fernandes (dalam Arikunto 2010:244) sebagai berikut:

$$KK = \frac{25}{N_1 + N_2}$$

Keterangan:

KK= Koefisien kesepakatan.

S = Sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama.

N_1 = Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I.

N_2 = Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini persiapan yang dilakukan peneliti sebelum melakukan penelitian ke lapangan untuk memperoleh data diteliti, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan hal-hal sebagai berikut:

1. Mengadakan Studi Pendahuluan.

Pada tahap awal, peneliti melakukan studi pendahuluan ke lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian, yaitu SDN LIDAH WETAN II Surabaya. Studi pendahuluan ini dilakukan untuk mengetahui gambaran umum tentang SDN LIDAH WETAN II Surabaya, terutama mengenai masalah belajar yang ada di kelas V C pada proses pembelajaran.

2. Merumuskan Masalah Belajar.

Pada proses ini, peneliti melakukan perumusan masalah belajar pada subyek penelitian yakni Kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya tentang penyampaian materi dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 05 Oktober 2013, dengan berdiskusi pada guru mata pelajaran IPA.

3. Penyusunan Proposal Penelitian.

Penyusunan proposal penelitian adalah salah satu langkah yang penting dalam proses penyusunan skripsi. Secara keseluruhan sudah mencakup gambaran mengenai segala kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian. Langkah pertama sebelum menyusun proposal penelitian yang harus dilakukan peneliti yaitu mengadakan konsultasi dengan dosen pembimbing setelah judul penelitian diajukan dan disetujui dosen pembimbing serta uraian dari gambaran hasil observasi awal tentang sasaran dan permasalahan penelitian, selanjutnya peneliti menyusun proposal serta melaksanakan penelitian. Dengan adanya proses bimbingan proposal penelitian dari dosen secara berkelanjutan akan memudahkan peneliti menyelesaikan proposal dengan baik, akhirnya proposal penelitian ini dapat terselesaikan dan tersusun secara sistematis sesuai dengan buku pedoman UNESA.

4. Pengurusan Izin Penelitian.

Untuk melaksanakan penelitian ini, peneliti mengajukan surat perizinan yang telah ditandatangani oleh Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan UNESA. Surat izin penelitian ini diajukan Kepada Kepala SDN LIDAH WETAN II Surabaya untuk memberitahu dan meminta izin penelitian di sekolah tersebut.

5. Melaksanakan Tes Uji Validitas dan Reliabilitas.

Pada tahap ini peneliti (Observer) melakukan tes uji validitas dan reliabilitas untuk mendapatkan instrument tes soal yang valid terhadap 34 siswa kelas V C SDN LIDAH KULON I Surabaya. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 20 Februari 2014 pukul 10.00-selesai dengan menjawab tes soal pilihan ganda sebanyak 30 soal yang terdiri dari 4 pilihan jawaban. Guru kelas V C dan peneliti bertindak sebagai pengawas. Dan dari hasil tes tersebut peneliti mendapatkan validasi dan reliabilitas dari soal pilihan ganda yang ada.

6. Data Hasil Pre-Test

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V C di SDN LIDAH WETAN II Surabaya. Sebelum mendapat perlakuan pada pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* dengan melakukan eksperimen dan uji coba pokok bahasan struktur bumi yang diambil dari buku dan disetujui oleh guru yang bersangkutan dengan materi penelitian. Dalam pelaksanaan *pre test* terdiri dari soal pilihan ganda dengan jumlah 20 item. Pemberian *pre-test* ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diterapkannya model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* dengan kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi.

7. Proses Pemberian Perlakuan.

Dalam hal ini peneliti melakukan eksperimen dan uji coba kepada siswa SDN LIDAH WETAN II Surabaya. Untuk perlakuan ini diberikan eksperimen dan uji coba dengan menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* pada kelas V C. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data tentang penerapan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together*. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 26- 28 Februari 2013. Perlakuan ini dilakukan 2 kali pertemuan yang masing-masing pertemuan 2x35 menit.

8. Data Hasil Post-Test

Setelah diberikan perlakuan terhadap siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya. Diakhir pertemuan pada kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi diberikan perlakuan *pos-test* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* pada tanggal 28 Februari 2014 Pukul 07.40-08.50 setelah diberikan perlakuan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi struktur bumi dengan menggunakan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* selesai dan menjawab 30 soal tes pilihan ganda. Kegiatan akhir dari tes ini akan diperoleh data tentang hasil pemahaman siswa tentang mata pelajaran IPA materi struktur bumi.

Setelah pengumpulan data yang diperoleh melalui instrument observasi dan instrument tes selesai, langkah berikutnya adalah penyajian data yang dilakukan oleh peneliti. Adapun data-data yang telah terkumpul akan dijelaskan secara rinci dibawah ini:

Penyajian dan Analisis Data Hasil Observasi.

a. Hasil Observasi Guru.

Dalam hal ini dapat diketahui hasil dan analisis data observasi proses penerapan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* mata pelajaran IPA di SDN LIDAH WETAN II Surabaya.

Tabel 4.5
Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek Penelitian	Observer I				Observer II			
		4	3	2	1	4	3	2	1
		S S	S S	T S	ST S	S S	S S	TS	ST S
Kegiatan Awal (5 menit)									
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam.	√				√			
2.	Melakukan motivasi dan apersepsi.	√					√		
3.	Menginformasikan tujuan pembelajaran.		√					√	
4.	Memberikan Pre Test.	√					√		
Kegiatan Inti (35 menit)									
5.	Menjelaskan materi struktur lapisan pada bumi dengan menggunakan buku IPA.	√				√			
6.	Menyediakan media gambar struktur bumi dan globe.	√				√			
7.	Menjelaskan prosedur pembelajaran menggunakan model <i>Cooperative Learning Numbered Heads Together</i> .		√				√		
8.	Membimbing siswa dalam pembagian kelompok masing-masing terdiri dari orang, diberikan nomor 1- 5.		√			√			
9.	Guru mengajukan sebuah pertanyaan.	√				√			
10.	Kelompok saling mendekat untuk berdiskusi dan mencoba menjawab bersama.	√				√			

Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas V C SDN Lidah Wetan II Surabaya

	Untuk satu kelompok terdiri dari 5 anak, masing-masing anak dapat dibagi tugas misalnya 1 anak bertugas membaca jawaban dari hasil diskusi, 3 anak bertugas mencari materi dari pertanyaan yang akan dijawab, 1 anak bertugas mencatat hasil diskusi.							
11.	Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil berdiri untuk menjawab pertanyaan.	√				√		
12.	Guru menyuruh siswa dengan nomor yang dipanggil maju kedepan kelas menjawab pertanyaan.		√			√		
13.	Guru mendengarkan hasil diskusi jawaban siswa dan melihat siswa memposisikan hasil jawaban sesuai dengan kategori pertanyaan.	√				√		
14.	Guru mengizinkan setiap siswa yang berdiri dari setiap kelompok untuk saling		√			√		

	bertukar pikiran dengan siswa bernomor sama dari kelompok yang lain tentang jawaban kelompoknya. Untuk menanggapi jawaban siswa yang maju kedepan.							
15.	Guru memberi pujian kepada kelompok yang hasil kerjanya baik dari aspek akademis maupun kerjasama di dalam kelompok.	√					√	
16.	Kegiatan ini diulang kembali oleh guru sampai semua pertanyaan terjawab habis.		√				√	
17.	Berdasarkan jawaban-jawaban itu guru dapat mengembangkan diskusi lebih mendalam, sehingga peserta didik dapat menemukan jawaban pertanyaan itu sebagai pengetahuan yang utuh.	√					√	
Kegiatan Akhir (5 menit)								
18.	Memberikan Post Test.	√					√	
19.	Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan/merangkum butir-butir penting tentang struktur		√				√	

	lapisan pada bumi.							
20.	Guru menanyakan tugas rumah dan menyuruh siswa untuk mengumpulkan.	√				√		
21.	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam.	√				√		

Keterangan:

4 berarti sangat setuju

3 berarti setuju

2 berarti tidak setuju

1 berarti sangat tidak setuju

Tabel 4.6
Kontingensi Kesepakatan

P-I		4	3	2	1	Jumlah Amatan
P-II						0
	2		3 (1)			1
	3	2,4,10, 13,17 (5)	7,9,1 1,12, 14,1 6,19 (7)			12
	4	1,5,6,9, 10,11,1 5,18,20 ,21 (10)	8 (1)			11
	Jumlah	15	9	0	0	24

Pada angka-angka yang ditemukan sebagai kecocokan adalah angka-angka pada tabel yang terletak pada *diagonal dengan kotak jumlah*. Pada kotak-kotak terdapat (1,5,6,9,10,11,15,18,20,21), dan (7,9,11,12,14,16,19). Seluruhnya 17 objek yang sama amatan antara pengamat I dan II. Jadi 17 objek inilah yang dinilai sama oleh ke-dua pengamat. Apabila dimasukkan dalam rumus, hasilnya dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{25}{N_1 + N_2} \\
 &= \frac{2 \times 17}{21 + 21} \\
 &= \frac{34}{42} \\
 &= 0,8095
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 40 - 1 = 39$. Taraf Kepercayaan 95% sehingga diperoleh r_{tabel} 0,316 dan r_{hitung} 0,8095. Dari angka tersebut dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih

besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,8095 > 0,316$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II.

b. Hasil Observasi Siswa.

Dalam hal ini dapat diketahui hasil analisis observasi siswa pada penerapan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendiskripsikan struktur bumi di SDN LIDAH WETAN II Surabaya.

Tabel 4.7
Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek Penelitian	Observer I				Observer II			
		4	3	2	1	4	3	2	1
		SS	S	T	ST	S	S	T	ST
Kegiatan Awal (5 menit)									
1.	Siswa menjawab salam dari Guru.	√				√			
2.	Kesiapan dalam pembelajaran (mempersiapkan buku catatan dan buku pelajaran).		√				√		
3.	Memperhatikan penjelasan dan motivasi yang diberikan oleh guru.	√					√		
4.	Mendengarkan tujuan pembelajaran.			√				√	
5.	Mengerjakan Pre Test.	√					√		
Kegiatan Inti (35 menit)									
6.	Siswa mencatat penjelasan dari guru tentang materi yang disampaikan.			√				√	
7.	Siswa memperhatikan media gambar struktur bumi.	√				√			
8.	Mendengarkan penjelasan pelaksanaan model pembelajaran NHT		√				√		

Pengaruh Penggunaan Model Cooperative Learning Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas V C SDN Lidah Wetan II Surabaya

9.	Bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan dan tertib menerima nomor.	√				√			
10.	Menyimak pertanyaan yang diberikan dan menjawab pertanyaan guru.	√				√			
11.	Siswa saling berdiskusi dalam kelompok. Tiap anak mempunyai tugas masing-masing misalnya 1 anak bertugas membaca jawaban dari hasil diskusi, 3 anak bertugas mencari materi dari pertanyaan yang akan dijawab, dan 1 anak bertugas mencatat hasil diskusi.	√				√			
12.	Siswa bersiap-siap untuk menjawab pertanyaan.	√				√			
13.	Siswa berdiri untuk menjawab pertanyaan sambil membawa hasil diskusi jawaban yang sudah didiskusikan dengan kelompoknya.	√				√			
14.	Siswa yang mewakili dari kelompok menjawab dan menempelkan hasil diskusinya dipapan	√				√			

	sesuai dengan kategori pertanyaan. Siswa yang lain menyimak hasil jawaban kelompok yang menjawab soal.								
15.	Siswa dapat bekerja sama dengan kelompok lain yang nomernya sama. Dan siswa berhak menanggapi jawaban siswa yang maju kedepan.		√				√		
16.	Siswa yang menjawab dengan benar mendapatkan pujian dan nilai tambah.		√				√		
17.	Siswa menjawab semua pertanyaan dari guru.	√					√		
18.	Siswa dapat memperoleh pengetahuan lebih dari hasil diskusi dan dapat menemukan jawaban dari pertanyaan.		√				√		
Kegiatan Akhir (5 menit)									
19.	Mengerjakan Post Test.	√					√		
20.	Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan/merangkum butir-butir penting tentang struktur lapisan pada bumi.		√				√		
21.	Siswa mencatat	√					√		

	tugas rumah.								
22.	Siswa berdoa bersama dan menjawab salam dari guru.	√				√			

Keterangan:

4 berarti sangat setuju

3 berarti setuju

2 berarti tidak setuju

1 berarti sangat tidak setuju

Tabel 4.8
Kontingensi kesepakatan

	P-I					Jumlah Amatan
		4	3	2	1	
P-II	1					0
	2			4,6 (2)		2
	3	3,5,10, 11 (4)	2,4,5,8, 15, 16,18,2 0 (8)			12
	4	1,3,7,9, 12,13,1 4,17,19 ,21, 22 (11)				11
	Jumlah	15	8	2	0	25

Pada angka-angka yang ditemukan sebagai kecocokan adalah angka-angka pada tabel yang terletak pada *diagonal dengan kotak jumlah*. Pada kotak-kotak terdapat (1,3,7,9,12,13,14,17,19,21,22), (2,4,5,8,15,16,18,20), dan (4,6). Seluruhnya 21 objek yang sama amatan antara pengamat I dan II. Jadi 21 objek inilah yang dinilai sama oleh ke-dua pengamat. Apabila dimasukkan dalam rumus, hasilnya dapat diketahui sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 KK &= \frac{25}{\frac{N1 + N2}{2 \times 21}} \\
 &= \frac{22 + 22}{42} \\
 &= \frac{44}{42} \\
 &= 0,9545
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 40 - 1 = 39$. Taraf kepercayaan 95% sehingga diperoleh r_{tabel} 0,316 dan r_{hitung} 0,9545. Dari angka tersebut dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,9545 > 0,316$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II.

Penyajian dan Analisis Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*.

Setelah pengumpulan data yang diperoleh peneliti melalui tes bentuk pilihan ganda pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data hasil tes, adapun data hasil tes yang diperoleh dalam penelitian adalah berupa data *Pre-Test* dan *Post-Test*.

Adapun hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* sebagai berikut:

Tabel 4.9
Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya dalam pengaruh penggunaan model *cooperative learning numbered heads together* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA

No	Nama Siswa	L/P	Nilai Pre Test (X)	Nilai Pos Test (Y)	d	d ²
1	Sigit Mahyuda	L	15	35	20	400
2	Akbar Rully F	L	35	40	5	25
3	Widya Nur Alimah	P	35	65	30	900
4	Ade Bagus Trianto	L	35	40	5	25
5	Adelia Tri Anggreani	P	30	100	70	4900
6	Agatha Kharisma Dewanti	P	40	80	40	1600
7	Aisyah Putri Andini	P	65	70	5	25
8	Aisyah Putri M S	P	35	85	50	2500
9	Aldi Junandar	L	15	25	10	100
10	Alfin Firmansyah	L	30	65	35	1225
11	Apreliya Kartika Sari	P	75	90	15	225
12	Bagas Pradhani A	L	0	50	50	2500
13	Dewi Kusmaningsih	P	40	80	40	1600
14	Faizal Raffi Sugiarto	L	40	60	20	400
15	Febra Widyananda	P	30	70	40	1600
16	Ifan Sheva Arjuna	L	25	45	20	400
17	Intan Azahra S	P	55	100	45	2025
18	Isma Arifatul Rahma Putri	P	40	100	60	3600
19	Michael Andrew Putra W	L	40	95	55	3025
20	Muhammad Bachtiar A	L	40	60	20	400
21	Mochammad Lutfi	L	25	55	30	900
22	Muhammad Wildan Eka B	L	20	60	40	1600
23	Reivanda	L	25	50	25	625

	Syahrul M					5
24	Renanta Endry P	P	55	100	45	20 25
25	Resa Dwi Krisandi	P	50	85	35	12 25
26	Rahmat Putra Ramadhani	L	15	15	0	0
27	Rianissaputri	P	50	95	45	20 25
28	Riyan Saputra	L	20	45	25	62 5
29	Rizkia Lailatul Fitri S	P	15	75	60	36 00
30	Sarah Safitri	P	70	95	25	62 5
31	Tantra Mahendra Amirullah	L	50	80	30	90 0
32	Uday Satrio P	L	70	100	30	90 0
33	Viorita Eka Nurbani	P	40	80	40	16 00
34	Wulandari	P	30	75	45	20 25
35	Zyolaiva Achmad Febrianti	P	40	70	30	90 0
36	Felly Sania Marchella Putri	P	55	85	30	90 0
37	Zidan Sunda Valensa R	L	40	90	50	25 00
38	Aprilia Chasaniatus Safira	P	55	70	15	22 5
39	Abeigail Princess K L	P	45	100	55	30 25
40	Farrel Pratama	L	35	65	30	90 0
Jumlah (Σ)			1525	2845	1320	54 60 0

Dapat diketahui hasil t-hitung pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya sebagai berikut:

Dari data tabel diatas diketahui:

Pre-Test (X) = 1525 d = 1320
Post-Test (Y) = 2845 d² = 54600

Dari data diatas kemudian dimasukkan rumus analisis data sebagai berikut:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$= \frac{1320}{40}$$

$$= 33$$

$$\sum X^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

$$= 54600 - \frac{(1320)^2}{40}$$

$$= 54600 - 43560$$

$$= 11040$$

Setelah itu, dimasukkan ke dalam rumus t-test, sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}$$

$$= \frac{33}{\sqrt{\frac{11040}{40(40-1)}}$$

$$= \frac{33}{\sqrt{\frac{11040}{1560}}}$$

$$= \frac{33}{2,560}$$

$$= 12,406$$

Berdasarkan perhitungan diatas dengan taraf signifikan 5%, db = 40-1 = 39, sehingga diperoleh t_{tabel} 1,685. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan angka 12,406 > 1,685. Oleh karena itu, hipotesis nihil (H₀) ditolak dan Hipotesis alternative (H_a) diterima. Dalam hal dapat disimpulkan dalam penelitian ini bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan model Cooperative Learning Numbered Heads Together pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendisripsikan struktur bumi kelas V C di SDN LIDAH WETAN II Surabaya.

Hasil observasi dari pengaruh penggunaan model Cooperative Learning Numbered Heads Together pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendiskripsikan struktur bumi di kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya terdapat perbedaan penyampaian materi dan hasil. Untuk memperoleh data hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti. Dalam hal ini peneliti meminta bantuan kepada Guru kelas V B yang bernama Intan Ika Ashhabul Maimanah sebagai Pengamat/ observer peneliti.

Berdasarkan hasil analisis data observasi yang diketahui pada saat guru melakukan proses pembelajaran di kelas untuk pertemuan pertama, perhitungan yang diperoleh N= 40-1 =39. Taraf kepercayaan 95% sehingga diperoleh r_{tabel} 0,316 dan r_{hitung} 0,8095. Dari angka tersebut dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka 0,8095>0,316. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II. Selain data observasi guru yang diperoleh oleh peneliti pada saat guru melakukan proses pembelajaran di kelas. Peneliti juga memperoleh data observasi untuk siswa. Data observasi siswa yang diperoleh pada pertemuan pertama perhitungan yang telah diperoleh dengan N= 40-1 =39. Taraf kepercayaan 95% sehingga diperoleh r_{tabel} 0,316 dan r_{hitung} 0,9545. Dari angka tersebut dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka 0,9545>0,316. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II.

Kemudian dari perhitungan hasil tes belajar siswa melalui *Pre-Test* dan *Post-Test* yang diberikan menunjukkan bahwa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya yang dijadikan sebagai eksperimen (yang diajarkan dengan menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together*) sangat baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} . Berdasarkan perhitungan diatas dengan taraf signifikan 5%, $db = 40 - 1 = 39$, sehingga diperoleh t_{tabel} 1,685. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan angka $12,406 > 1,685$. Oleh karena itu, dalam hipotesis nihil (H_0) ditolak dan Hipotesis alternative (H_a) diterima. Dalam hal ini, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi kelas V C di SDN LIDAH WETAN II Surabaya "Dapat diterima".

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Data observasi untuk guru, perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 40 - 1 = 39$. Taraf kepercayaan 95% sehingga dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,8095 > 0,316$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II. Peneliti juga memperoleh data observasi untuk siswa, perhitungan yang telah diperoleh dengan $N = 40 - 1 = 39$. Taraf kepercayaan 95% sehingga dapat diketahui bahwa perolehan r_{hitung} lebih besar dari pada r_{tabel} dengan perbandingan angka $0,9545 > 0,316$. Maka data yang dianalisis menunjukkan adanya persamaan atau sebuah kesepakatan antara pengamat I dan pengamat II.

Pada hasil analisis data tes bab IV, dapat diketahui ada kenaikan yang signifikan antara hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* setelah menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together*. Berdasarkan perhitungan diatas dengan taraf signifikan 5%, $db = 40 - 1 = 39$, sehingga diperoleh t_{tabel} 1,685. Jadi t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu dengan angka $12,406 > 1,685$. Oleh karena itu, dalam hipotesis nihil (H_0) ditolak dan Hipotesis alternative (H_a) diterima.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang berbunyi "Pengaruh Penggunaan Model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya", dapat diterima. Dengan demikian penerapan model *Cooperative Learning Numbered Heads* dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik secara individu maupun kelompok pada siswa kelas V C SDN LIDAH WETAN II Surabaya.

B. Saran

Berdasarkan dari keseluruhan hasil dan pembahasan pada penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat adanya hasil penelitian ini. Adapun saran tersebut yaitu:

1. Dapat diketahui dari hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa pengaruh penggunaan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar mendeskripsikan struktur bumi, bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan dalam model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* menjadikan siswa lebih aktif menuntut adanya kerjasama dalam kelompok dan setiap individu berusaha berfikir untuk menentukan keberhasilan kelompok. Fungsi guru hanya sebagai fasilitator. Keaktifan siswa lebih diutamakan pada model pembelajaran ini. Dengan adanya keaktifan ini akan meningkatkan motivasi belajar yang tinggi sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.
2. Guru harus mempergunakan variasi model pembelajaran pada waktu mengajar. Variasi model pembelajaran mengakibatkan penyajian bahan pelajaran lebih menarik perhatian siswa, mudah diterima siswa, dan kelas menjadi hidup. Model penyajian yang selalu sama akan membosankan siswa. Tentunya dengan menjadikan pelajaran yang menyenangkan dan belajar sambil bermain. Karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami pesan atau informasi yang disampaikan oleh guru. Untuk itu, salah satunya guru dapat menerapkan model *Cooperative Learning Numbered Heads Together* dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dwi, Nugrahini. 2012. *Fungsi Mata Pelajaran IPA*. Menurut Depdiknas. (Online). eprints.uny.ac.id/9358/3/BAB%20%20-%2008312244009.pdf (Diakses 17 Oktober 2013)
- _____. 2009. *Himpunan Undang-Undang Republik Indonesia Guru & Dosen Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 tentang Tujuan*

- Pendidikan Nasional. Surabaya: Wacana Intelektual.
- Kawuryan, S Purbarini. *Karakteristik Sswa SD Kelas Rendah dan Pembelajarannya*. (Online). staff.uny.ac.id/.../KARAKTERISTIK%20DAN%20CARA%20BELAJAR. Yogyakarta: PPSD FIP UNY. (Diakses 19 Mei 2014)
- Nursalim, Moch, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.
- Pujiariani, Asih. 2011. *Struktur Bumi*. (Online). <http://artikel-kependidikan.blogspot.com/2011/04/struktur-bumi.html> (Diakses 11 Februari 2014)
- Purwoko, dan Titin. 2007. *Pemahaman Individu Teknik Non Tes*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rusman. 2012. *Model-model pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Seels, Barbara B, dan RicheY, Rita C. 1994. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Unit Percetakan UNJ.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparno Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, ERM. 2012. *Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) pada Mata Pelajaran Kewirausahaan dalam Upaya Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XII-1 SMK Kristen (BM) Salatiga*. (Online). repository.library.uksw.edu/.../T1_162007706_BAB%20II.pdf?...3 (Diakses 13 Maret 2013)
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Tim Prestasi Pustaka.
- Uno, Hamzah dan Koni, Satria. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tim. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Strata Satu (s-1)*. Surabaya: Unesa Press.
- Tim. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: BSNP.
- Warsono, dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Winarsunu, Tulus. 2009. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Pendidikan*. Malang: UMM Press.
- Yulianti, Rini. 2012. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPS Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Nglinduk Kecamatan Gabus Kabupaten Grobogan Semester II Tahun Ajaran 2011/2012*. (Online). repository.library.uksw.edu/bitstream/.../T1_292008091_BAB%20II.pdf... (Diakses 20 Oktober 2013)