

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE KEPALA BERNOMOR STRUKTUR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA MATERI CAHAYA BAGI KELAS VIII SMP NEGERI 43 SURABAYA**

**Bella Maharani B**

S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
bellabumintara@gmail.com

**Dra. Sulistiowati, M.Pd**

Dosen Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA materi cahaya. Desain penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Design*, dengan subyek penelitian eksperimen kelas (VIII G) dan kelas kontrol (VIII I). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 43 Surabaya. Perlakuan kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur, sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Variabel yang diteliti adalah variabel bebas yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi cahaya kelas VIII SMPN 43 Surabaya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi dan tes. Teknik analisis data yang menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan. Hasil analisis data dari kelas eksperimen dalam proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur diperoleh hasil rata-rata untuk guru 91,10% dan diperoleh nilai rata-rata 88,88% untuk siswa. Untuk analisis data tes menggunakan uji t nilai pretes diperoleh hasil  $t_{tabel} > t_{hitung}$  atau  $2,000 > 0,446$  dan untuk hasil post-test diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $6,290 > 2,000$  maka dari itu menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah diberi perlakuan. Selanjutnya untuk keaktifan siswa memperoleh hasil akhir 85,52%, hal ini menunjukkan bahwa peningkatan keaktifan siswa yang meningkat secara signifikan setelah diberi perlakuan. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur memiliki pengaruh positif terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa proses pembelajaran IPA materi cahaya bagi kelas VIII SMP Negeri 43 Surabaya.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur, Hasil Belajar, Keaktifan Siswa

**Abstract**

The study aims to determine whether the implementation of cooperative learning model numbered head structure can improve learning outcomes and student activation in science this light materials. The study design used is True Experimental Design, with experimental class research subjects (VIII G) and the control class (VIII I). This research was conducted at SMPN 43 Surabaya. treatment experimental class by implementing cooperative learning model numbered head structure, while the class control with conventional learning. The variables studied were independent variables the application of cooperative model numbered head structure and the dependent variable is the learning outcomes of students in science subjects in class VIII SMPN 43 Surabaya. Data collection method use is the technique of observation dan test. Data were analyzed using t-test to determine differences in learning outcomes in the experimental class after being treated. The results of the data analysis of the experimental class in the implementation of cooperative learning mode numbered head structure obtained by the average value 91,10% for teachers and obtained the average value of 88,88% for students. For analysis of the data using t-test values obtained pre-test result  $t_{table} > t_{hitung}$  or  $2,000 > 0,446$  and for posttest values obtained  $t_{hitung} > t_{tabel}$  or  $6,290 > 2,000$  and therefore show a significant increase in learning outcomes after being treated. The next thing for the student activation get final score 85,52% it means that student activation get raised significantly after being treated. The conclusion of this study indicate that the implementation of cooperative learning model numbered head structure has a positive impact on student learning outcomes in science learning process light material for class VIII SMPN 43 Surabaya.

**Keywords:** Learning Cooperative Numbered Head Structure, Learning Outcomes, Student Activation.

**PENDAHULUAN** (TIMES NEW ROMAN 10, BOLD, SPASI 1, SPACING BEFORE 12 PT, AFTER 2 PT)

Pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang berkaitan langsung dalam proses belajar mengajar. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Dalam hal ini guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar di kelas sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan di Indonesia saat ini nampaknya masih terhambat oleh beberapa kendala salah satunya adalah lemahnya proses pembelajaran, dalam proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk mampu berpikir kritis hal ini disebabkan oleh tradisi dimana guru mengajar dan siswa hanya memperhatikan tanpa tahu bagaimana cara mengaplikasikannya atau mempraktikkannya dalam dunia nyata.

Menurut Sanjaya (2006 : 1), Pembelajaran dikelas masih diarahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik kita lulus dari sekolah mereka pintar secara teoritis tetapi miskin akan aplikasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 43 Surabaya, dalam proses belajar mengajar di kelas terdapat masalah belajar yaitu rendahnya hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA siswa kelas VIII. Timbulnya masalah yang telah terjadi sebab dalam proses kegiatan belajar di kelas guru hanya menggunakan metode konvensional seperti ceramah saat mengajar, tanpa menggunakan strategi pembelajaran yang lain. Selain itu sistem pembelajaran cenderung masih bersifat *teacher centered*. Dari permasalahan yang telah dijelaskan merupakan beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Padahal untuk mencapai ketuntasan hasil belajar siswa harus melampaui nilai diatas 75, sebab nilai Ketuntasan Kriteria Minimum (KKM) yang ditentukan adalah 75. Tetapi pada kenyataannya pada pencapaian hasil belajar ulangan harian masih banyak 55% siswa yang memperoleh hasil rata-rata 75 atau dibawah rata-rata.

Berdasarkan masalah yang diteliti maka alternatif yang diambil untuk memecahkan permasalahan pembelajaran ini ialah menggunakan model pembelajaran kepala bernomor struktur, karena dengan menggunakan model tersebut sebab siswa terjun langsung dalam memecahkan masalah dalam belajar. Selain itu, model pembelajaran ini dapat membuat suasana belajar menjadi

rekreatif, karena pemakaian topi di kepala para siswa membuat mereka senang dalam belajar dan model pembelajaran ini sangat unik lantaran adanya topi.

Kepala Bernomor Struktur. Kepala Bernomor Struktur merupakan modifikasi kepala bernomor yang dipakai oleh Kagan, Kepala Bernomor struktur ini memudahkan pembagian tugas dengan pembelajaran seperti ini siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya (Lie, 2010:60).

### Keterkaitan Judul Penelitian dengan Kawasan Teknologi Pendidikan



**Gambar.1 Kawasan Teknologi Pendidikan (Januwescki dan Molenda, 2008:5)**

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam domain using (pemanfaatan) yaitu mengacu pada teori dan praktik terkait membawa peserta didik berhubungan dengan kondisi dan sumber belajar, dimana yang dimaksud teori dan praktek adalah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Kepala Bernomor Struktur yang melibatkan peran siswa dalam pengondisian kelas menjadi lebih aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran.

### Model Pembelajaran

Menurut Eggen dan Kauchack (dalam Wardhani, 2005), model pembelajaran adalah pedoman berupa program atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Pedoman ini memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berfungsi untuk memberikan suatu aktivitas kepada siswa guna mencapai tujuan.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu metode pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri atas 4-8 orang, dengan struktur yang bersifat heterogen (Slavin dalam Solihatin, dkk., 2008:4). Pendapat lain, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suprijono (2009 :54).

**Kepala Bernomor Struktur (KBS)**

Teknik Belajar Kepala bernomor struktur ini sebagai modifikasi Kepala bernomor yang dipakai oleh Spencer Kagan (Anita Lie, 2010 : 60). Model pembelajaran kepala bernomor struktur ini merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa dikelompokkan dengan diberi nomor dan setiap nomor mendapat tugas yang berbeda yang nantinya dapat bergabung dengan kelompok lain yang bernomor sama untuk bekerja sama apabila dalam menyelesaikan tugas mendapat kesulitan di dalam kelompok. Guru bisa menyuruh siswa untuk bekerja sama antar kelompok. Siswa disuruh keluar dari kelompoknya dan bergabung dengan siswa yang bernomor sama dari kelompok lain. Dalam kesempatan ini siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu dan mencocokkan hasil kerja sama mereka. Teknik ini memberikan kesempatan siswa untuk saling membangikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, selain itu teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama (Hosnan, 2014:254).

Kepala Bernomor Struktur merupakan modifikasi kepala bernomor yang dipakai oleh Kagan, Kepala Bernomor struktur ini memudahkan pembagian tugas dengan pembelajaran seperti ini siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya (Lie, 2010:60). Dari menurut pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kepala bernomor struktur adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dikelompokkan dengan diberi nomor dan setiap nomor memiliki tugas yang berbeda dan nantinya dapat bergabung dengan kelompok lain yang bernomor sama untuk bekerja sama, dalam kesempatan ini siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu dan mencocokkan hasil pekerjaan serta teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk salingmembagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.

**Langkah-langkah Model Pembelajaran Kepala Benomor Struktur**

Menurut Anita Lie (2010 : 60-61) ada beberapa prosedur dalam pembelajaran teknik kepala bernomor, diantaranya :

- 1) Penomoran  
Siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok belajar secara acak. Setiap siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor
- 2) Penugasan  
Penugasan diberikan kepada setiap siswa berdasarkan nomornya. Misalnya, siswa nomor 1 bertugas membaca soal dengan benar dan mengumpulkan

informasi atau data yang mungkin berhubungan dengan pelaksanaan soal. Siswa nomor 2 mencari penyelesaian soal. Siswa nomor 3 mencatat dan melaporkan hasil kerja kelompok. Dan begitu seterusnya.

- 3) Diskusi  
Selain diskusi dengan kelompok, guru juga mengadakan kerjasama antar kelompok. Siswa diminta keluar dari kelompoknya dan bergabung dengan siswa yang bernomor sama dari kelompok lain. Dalam kesempatan ini, siswa-siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu.
- 4) Presentasi  
Setelah selesai diskusi, guru memanggil nomor siswa secara acak dan meminta siswa tersebut untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah semua kelompok mempresentasikan guru dapat menarik kesimpulan dari hasil diskusi kelompok.

**METODE**

**Rancangan Penelitian**

Penggunaan prnrllitian eksprimen ini digunakan untuk mengetahui hasil yang diharapkan dari variabel-variabel yang diteliti yaitu, penerapan model pembelajaran kepala bernomor struktur terhadap hasil belajar kelas VIII di SMPN 43 Surabaya. Penelitian ini melibatkan siswa siswa sebagai subjek penelitian. Maka rancangan peneleitian ini digunakan untuk mencari pengaruh penerapan model pembelajarn kepala bernomor struktur pada siswa kelas VIII melalui bentuk *True Experimental Design* 2 kelompok eksperimen dan kontrol, sebagai berikut.

E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

(Arikunto, 2010 : 125)

- Keterangan :
- E : Kelompok Eksperimen
  - K : Kelompok Kontrol
  - O<sub>1</sub> : Pre test dari kelompok eksperimen
  - O<sub>2</sub> : Post test dari kelompok eksperimen
  - O<sub>3</sub> : Pre test dari kelompok kontrol
  - O<sub>4</sub> : Post test dari kelompok kontrol
  - X : Perlakuan (treatment)

**Subjek Penelitian**

Sugiyono (2011: 80) memberikan pengertian bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Arikunto (2010:173) populasi adalah

keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini peneliti mengambil lokasi di SMP Negeri 43 Surabaya. Dan mengambil populasi yaitu siswa SMP kelas VIII G sebagai kelas eksperimen terdiri 36 siswa dan kelas VIII I sebagai kelas kontrol terdiri dari 36 siswa.

Kelas yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur adalah kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur. Sedangkan materi pembelajaran yang diberikan untuk kelas yang sama.

### Metode Pengumpulan Data

Arikunto (2010: 203) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya. Variasi metode yang dimaksud adalah angket, wawancara, pengamatan atau observasi tes, dokumentasi. Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Jika dilihat dari jenis data yang diperoleh maka untuk penelitian ini menggunakan metode obsevasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Untuk mengetahui proses pengaruh penerapan kepala bernomor struktur pada mata pelajaran IPA materi cahaya pada rumusan masalah nomor 1, peneliti menggunakan observasi terstruktur, untuk mengetahui pengaruh penerapan terhadap hasil belajar pada rumusan nomor 2 peneliti menggunakan teknik tes tulis sedangkan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajarn kepala bernomor struktur terhadap peningkatan keaktifan siswa peneliti menggunakan observasi terstruktur.

### Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010:211) validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahilan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya jika instrumen kurang valid maka mempunyai validitas yang rendah.

Rumus validitas menggunakan korelasi point biserial ( $r_{pbis}$ ) yang dijelaskan oleh Arikunto (2012:93). Rumus berikut digunakan untuk mengetahui kevalidan instrument tes dengan jenis soal pilihan ganda :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi biserial

$M_p$  = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

$M_t$  = rerata skor total

$S_t$  = standar deviasi dari skor total

$p$  = proporsi siswa yang menjawab benar  
(  $p = \frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$  )

$q$  = proporsi siswa yang menjawab salah  
(  $q = 1 - p$  )

### Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. (Arikunto, 2012:221).

### Rumus Reliabilitas:

Rumus reliabilitas menggunakan pembelajaran ganjil-genap yang dijelaskan oleh Arikunto (2012:109). Rumus berikut digunakan untuk mengetahui reliabilitas instrument tes dengan jenis soal pilihan ganda.

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2, 1/2}}{1+r_{1/2, 1/2}}$$

Keterangan:

$r_{1/2, 1/2}$  = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

### Teknik Analisis Data

Data observasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor stuktur menggunakan metode observasi. Dengan rumus sebagai berikut.

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Keterangan :

KK = Koefisien Kesepakatan

S = sepakat, jumlah kode yang sama untuk objek yang sama

$N_1$  = jumlah kode yang dibuat oleh pengamat 1

$N_2$  = jumlah kode yang dibuat oleh pengamat 2

(Arikunto, 2010:244)

Untuk mengetahui hasil dari pengaruh penerapan model kepala bernomor struktur mata pelajaran IPA materi cahaya siswa kelas VIII SMP 43 Surabaya dapat dianalisis sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

f : Frekuensi jawaban

N : Banyaknya individu

(Sudjino, 2009:43)

Setelah data diperoleh angka presentase, kemudian disimpulkan menjadi data kualitatif berdasarkan kategori yang ada. Kategori-kategori tersebut adalah

80% - 100% = Baik Sekali

70% - 79% = Baik

60% - 69% = Cukup

< 60% = Kurang

(Sudjino, 2009 : 45)

Dan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dapat meningkatkan keaktifan siswa, dilakukan analisis pada instrumen lembar observasi dengan teknik deskriptif melalui presentase. Adapun perhitungan presentase keaktifan siswa adalah :

$$(\%) = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh } (n)}{\text{skor maksimal } (N)} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan keaktifan belajar siswa ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

skor  $\geq$  85% = keaktifan belajar baik sekali

65%  $\leq$  skor  $\leq$  84% = keaktifan belajar baik

45%  $\leq$  skor  $\leq$  64% = Keaktifan belajar cukup

$\leq$  44% = keaktifan belajar rendah / kurang

Sedangkan dalam hasil data tes yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah, apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dapat meningkatkan hasil belajar, menggunakan rumus Uji t berpasangan. Uji t berpasangan digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan perlakuan (model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur) pada kelas eksperimen. Langkah – langkah uji t berpasangan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{M_y - M_x}{\sqrt{\left(\frac{\sum y^2 + \sum x^2}{N_y + N_x - 2}\right) \left(\frac{1}{N_y} + \frac{1}{N_x}\right)}}$$

Keterangan :

M = nilai rata-rata hasil per kelompok

N = banyaknya subjek

x = deviasi setiap nilai  $x_1$  dan  $x_2$

y = deviasi setiap nilai  $y_1$  dan  $y_2$

(Arikunto, 2010 : 354)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi pada keterlaksanaan penerapan model pembelajarn tipe kepala bernomor struktur untuk observasi guru termasuk kategori “baik sekali” yaitu dengan presentase 91,10%. Sedangkan hasil observasi siswa juga termasuk dalam kategori “baik sekali” yaitu dengan presentase 88,88%. Maka data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur termasuk dalam kategori baik sekali.

Sedangkan untuk menguji rumusan masalah kedua yaitu mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajarn kooperatif tipe kepala bernomor stuktur pada mata pelajaran IPA materi cahaya siswa kelas VIII di SMPN 43 Surabaya dilakukan analisis statistik parametrik yaitu dengan menggunakan uji-t.

Dari hasil perhitungan menggunakan uji-t untuk pre-test dengan perolehan rata-rata untuk kelas eksperimen 59,44 dan kelas kontrol 58,61. Hasil analisis menggunakan uji t dihitung dengan t tabel taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{\text{tabel}} 2,000 > t_{\text{hitung}} 0,446$ . Hasil perhitungan tersebut membuktikan bahwa hasil belajar 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mengalami perbedaan yang signifikan. Bedasarkan hasil analisis penelitian keseluruhan menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelas (VIII G dan VIII I) adalah sama.

Setelah diberi perlakuan, perolehan rata-rata untuk kelas eksperimen 79,44 dan kelas kontrol 64,72. Hasil analisis menggunakan uji-t dihitung dengan t-tabel taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{\text{hitung}} 6,290 > t_{\text{tabel}} 2,000$ . Hasil analisis uji-t menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil *post-test* kelas eksperimen yaitu meningkat sebesar 5,844. Dapat disimpulkan bahwa yang membuat hasil *post-test* siswa kelas eksperimen meningkat adalah perlakuan yang mana dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 43 Surabaya.

Berdasarkan rumusan masalah ketiga yaitu untuk mengetahui peningkatan keaktifan siswa dapat dilihat dari analisis data observasi siswa yang telah dilaksanakan sebanyak tiga kali perlakuan, pada perlakuan I

memperoleh hasil 64,58 hasil tersebut menunjukkan bahwa pada perlakuan I keaktifan siswa termasuk dalam kategori cukup, selanjutnya pada perlakuan II memperoleh hasil 70,24% meskipun pada perlakuan II mengalami peningkatan tetapi hasil tersebut belum mencapai kategori baik, maka dari itu perlu adanya perlakuan III. Hasil analisis perlakuan III memperoleh presentase 85,52%, pada perlakuan III ini mengalami peningkatan yang signifikan pada keaktifan siswa

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan uraian rumusan masalah dan hasil perhitungan analisis data pada bab IV, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil observasi pada keterlaksanaan penerapan model pembelajaran tipe kepala bernomor struktur untuk observasi guru termasuk kategori “baik sekali” yaitu dengan presentase 91,10%. Sedangkan hasil observasi siswa juga termasuk dalam kategori “baik sekali” yaitu dengan presentase 88,88%. Maka data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur termasuk dalam kategori baik sekali.
2. Hasil observasi pada keterlaksanaan penerapan model pembelajaran tipe kepala bernomor struktur untuk meningkatkan keaktifan siswa diperoleh 85,52% pada perlakuan III, maka data observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif kepala bernomor struktur dapat meningkatkan keaktifan siswa.
3. Hasil penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya Bagi Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 43 Surabaya”, berdasarkan hasil observasi dan tes dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur dalam mata pelajaran IPA materi cahaya terbukti dapat meningkat secara signifikan. Hal ini dibuktikan pada analisis data tes dengan menggunakan uji-t nilai pre-test diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,000 > 0,446$  dan untuk nilai post-test diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,290 > 2,000$  maka dari itu menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah diberi perlakuan selisih peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 5,844. Sehingga dapat disimpulkan bahwa yang membuat hasil *post-test* siswa kelas eksperimen meningkat adalah perlakuan yang mana dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala

bernomor struktur dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas VIII di SMPN 43 Surabaya.

### Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan, maka saran yang bisa peneliti sampaikan, adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur terbukti meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga peneliti memberi rekomendasi untuk menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur ini sebagai salah satu alternatif guru saat memberikan materi. Dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur cocok untuk semua mata pelajaran.
2. Hendaknya guru yang menerapkan model pembelajaran kooperatif kepala bernomor struktur mempersiapkan secara matang materi yang akan disampaikan dan mampu mengelola kelas sehingga hasil dapat dicapai secara maksimal
3. Hendaknya metode pembelajaran kooperatif tipe kepala bernomor struktur perlu dilakukan terutama oleh pengajar dalam menyampaikan materi yang diajarkan karena dapat meningkatkan hasil belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar & Mengajar*. Bandung : Sinar bandung Algesindo
- Hergenganh, B.R & Matthew. *Theories Of Learning*. Jakarta:Kencana
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*.Bogor : Ghalia Indonesia
- Irianto, Agus. 2004. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Prenada Media
- Lie, Anita 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *BSE Ilmu Pengetahuan Alam*; Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Smaldino, Sharon E., James D. Russel, Robert Heinich, & Michael Moelenda. 2008. *Instructional Technology and Media for Learning*. Ohio: Pearson
- Sabri, Alisuf. 1995. Psikologi Pendidikan. Jakarta : CV. Pedoman Ilmu Jaya Cetakan Ke I
- Sanjaya, wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta

- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*; Bandung: CV. Sinar Baru Algensindo
- Sudjana, Nana. 2001. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo
- Sugiyono. 2009. *Metode Peneletian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher

