

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA PADA MATERI ASAM BASA KELAS XI SMA NEGERI 11 SURABAYA

APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TO TRAIN THE STUDENT COMMUNICATION SKILL ON THE MATERIAL OF ACID BASE CLASS XI SMA NEGERI 11 SURABAYA

Faraqanita Dwi Novianti dan *Muchlis

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya

Email: muchlis@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan, aktivitas siswa, keterampilan komunikasi siswa, serta ketuntasan hasil belajar ranah kognitif siswa selama diterapkannya model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Jenis penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Sasaran penelitian ini yaitu XI MIPA 2 SMA Negeri 11 Surabaya yang berjumlah 36 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) Kualitas keterlaksanaan model pembelajaran NHT dalam kategori sangat baik dengan skor rata-rata secara berurutan yaitu 3,7; 3,8, dan 3,8, (2) Aktivitas siswa yang teramatidiperoleh dari persentase waktuaktivitas siswa yang relevan yaitu 91,67%, 95,56%, dan 96,67%, (3) Kuantitas bertanya siswa secara berurutan yaitu 30,56%, 61,11%, 69,44% dan kuantitas berpendapat siswa secara berurutan yaitu 61,11%, 72,22%, 83,33%. Kualitas bertanya siswa yang memperoleh predikat baik sekali secara berurutan yaitu 19,44%, 25,00%, 30,56% dan kualitas berpendapat siswa yang memperoleh predikat baik sekali secara berurutan yaitu 13,89%, 41,66%, dan 41,66%, (4) Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 94,44% telah mencapai nilai ketuntasan ≥ 75 , *N-gain score* sebesar 91,67% mendapatkan kategori tinggi dan 8,33% dengan kategori sedang.

Kata kunci: Keterampilan komunikasi, *Numbered Heads Together*, Asam Basa

Abstract

*This study aims to describe the implementation, student activities, communication skills of students, and the completeness of the cognitive learning outcomes of students while applying the Numbered Heads Together learning model. This type of research is quantitative descriptive with research design One Group Pretest-Posttest Design. The purpose of this research is XI MIPA 2 Surabaya 11 High School which conducted 36 students. The results of this study indicate (1) The quality of implementation of the NHT learning model is in a very good category with an average score in a sequence of 3,7; 3,8, and 3,8, (2) Student activities obtained from the percentage of relevant student activities, namely 91,67%, 95,56%, and 96,67%, (3) The quantity of students looking for sequentially is 30,56%, 61,11%, 69,44% and the number received by students sequentially was 61,11%, 72,22%, 83,33%. The questioning quality of students who received a very good predicate was 19,44%, 25,00%, 30,56% and the quality asked students who received excellent predicates in a row, namely 13,89%, 41,66%, and 41,66 %,(4) The completeness of student learning outcomes in a classic amounting 94,44% has reached the completeness value ≥ 75 , *N-gain score* of 91,67% gets a high category and 8,33% with the medium category.*

Keywords: Communication skills, *Numbered Heads Together*, Acid Base

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan,

pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa maupun negara [1]. Kurikulum 2013 dirancang untuk mewujudkan tujuan pendidikan dengan karakteristik mengembangkan keterampilan sikap, keterampilan akademik, keterampilan

berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan vokasional [2]. Standar isi pendidikan dasar dan menengah menyebutkan bahwa melalui pendekatan ilmiah peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir dan bertindak yang kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif [3].

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan mengembangkan kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi keterampilan siswa sesuai dengan minat, bakat dan kemampuan akademik [4]. Salah satu materi pokok yang ada dalam kimia adalah materi asam basa. Materi asam basa memiliki karakteristik materi berupa konsep-konsep dan fakta-fakta yang membutuhkan beberapa keterampilan, salah satunya yaitu keterampilan komunikasi.

Berdasarkan hasil penelitian dari Aprilia dan Muchlis (2015) dalam jurnal penelitiannya menyimpulkan bahwa kuantitas siswa berpendapat sebesar 100,00% pada ketiga pertemuan, dan kuantitas bertanya pada pertemuan 1 sampai 3 mengalami peningkatan. Kualitas berpendapat dan bertanya siswa juga mengalami peningkatan pada pertemuan 1 sampai 3 melalui pembelajaran kooperatif tipe NHT [5].

Berdasarkan pra-penelitian yang peneliti lakukan di SMA Negeri 11 Surabaya pada hari Selasa, 9 Oktober 2018 dikelas XI IPA 7 pada pertemuan pertama, didapatkan persentase dari banyaknya siswa yang bertanya sebanyak 8,57% dan persentase banyaknya siswa yang berpendapat sebanyak 37,14%. Pada pertemuan kedua, didapatkan persentase dari banyaknya siswa yang bertanya sebanyak 2,86% dan persentase dari banyaknya siswa yang berpendapat sebanyak 31,43%.

Selain itu juga didukung dengan hasil angket dari siswa XI IPA 7 SMAN 11 Surabaya yang menyatakan bahwa terdapat sebanyak 97,14% siswa yang pasif seperti tidak aktif bertanya maupun berpendapat ketika belajar secara berkelompok dikelas. Hal ini menandakan bahwa keterampilan komunikasi siswa tergolong rendah dan guru lebih mendominasi saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil angket peserta didik juga mendukung bahwa sebanyak 85,71% siswa lebih senang memperoleh ilmu pengetahuan, wawasan maupun pengalaman ketika belajar secara berkelompok. Namun ketika belajar secara berkelompok sebanyak 71,43% terdapat siswa yang mendominasi dikelas.

Adapun model pembelajaran yang dapat melibatkan komunikasi siswa dan sesuai dengan karakteristik materi tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok yang campur kemampuannya [6]. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT yakni suatu model pembelajaran kelompok yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan cara pemberian nomor pada siswa yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan sosial yaitu keterampilan komunikasi [7].

Keterampilan komunikasi bertanya dan berpendapat dapat dilatihkan pada tahap *Head Together* dan *Answering*. Pada tahap siswa dapat bertanya dan berpendapat ini siswa dapat mendominasi proses pembelajaran, dimana guru hanya menunjuk satu nomor yang mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tanpa tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya, sehingga setiap anggota bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Menurut Cangara (2007) komunikasi yakni suatu proses dengan membangun hubungan antar manusia yang dikehendaki untuk mengatur lingkungannya melalui pertukaran informasi [8]. Proses komunikasi dapat terjadi di saat komunikasi dua arah pada siswa sebagai komunikan dan komunikator, demikian pula dengan guru. Komunikasi efektif apabila siswa bersifat responsif sehingga siswa dapat berpendapat dan bertanya dengan baik.

Dengan adanya kelebihan dan uraian yang telah dijelaskan diatas, maka model pembelajaran NHT sangat cocok digunakan untuk melatihkan keterampilan komunikasi siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa pada Materi Asam Basa kelas XI SMA Negeri 11 Surabaya”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang memiliki tujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran NHT, aktivitas siswa, keterampilan komunikasi siswa meliputi keterampilan bertanya dan

berpendapat, serta ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran dengan diterapkannya model pembelajaran NHT. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Negeri 11 Surabaya dengan sampel satu kelas XI MIPA 2 yang berjumlah 36 siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini dilaksanakan pada satu kelas.

Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran NHT diamati oleh 2 pengamat dengan memberikan kriteria skor 0-4. Dikatakan terlaksana apabila berada pada kriteria baik dengan rentang skor 2,5. Analisis data aktivitas siswa diamati oleh enam pengamat setiap 3 menit sekali. Siswa dikatakan aktif dalam suatu pembelajaran apabila persentase aktivitas siswa yang relevan lebih besar daripada aktivitas siswa yang tidak relevan. Keterampilan komunikasi siswa diamati oleh enam pengamat yang dibantu dengan alat audio visual (*recorder handphone*) dengan kamera untuk memudahkan pengamatan. Kualitas bertanya akan dianalisis menggunakan tingkatan bertanya sesuai Taksonomi Bloom (C1-C4), sedangkan kualitas berpendapat akan dianalisis secara aspek logis dan analitis. Adapun kualitas komunikasi yang dilakukan akan dikonversikan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Kualitas Komunikasi} = \frac{\Sigma \text{ Skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{ Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

Kuantitas komunikasi siswa dilakukan dengan menghitung banyaknya siswa yang bertanya dan berpendapat selama pembelajaran berlangsung. Kemudian kuantitas komunikasi yang dilakukan akan dikonversikan kedalam bentuk nilai dan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\% \text{ Kuantitas Komunikasi} = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang berkomunikasi}}{\Sigma \text{ Seluruh siswa}} \times 100\%$$

Data pengamatan yang telah diperoleh akan dianalisis sesuai kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Penilaian Keterampilan Komunikasi

Skor yang diperoleh	Predikat
0% - 20%	Kurang Sekali
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Baik sekali

[9]

Keterampilan komunikasi siswa dikatakan baik jika mencapai predikat baik dengan persentase $\geq 61\%$ [4].

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Data hasil belajar siswa yang diperoleh selanjutnya diuji normalitasnya dan dianalisis menggunakan *Gain Score* (skor peningkatan) menggunakan rumus:

$$g = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{100} \times \frac{S_{\text{pre}}}{S_{\text{post}}}$$

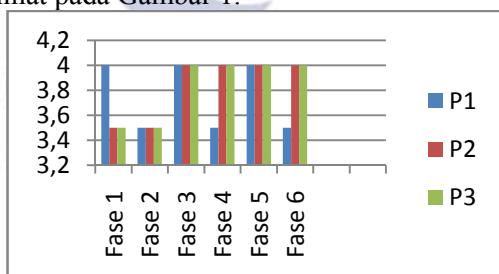
Keterampilan komunikasi siswa dikatakan efektif apabila hasil belajar ranah kognitif yang diukur menggunakan *n-gain score* telah mengalami peningkatan dan mencapai $g \geq 0,7$ dengan kategori tinggi atau $0,7 > g \geq 0,3$ dengan kategori sedang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

Keterlaksanaan sintaks *Numbered Heads Together* (NHT) diamati oleh 2 pengamat yaitu dari mahasiswa jurusan kimia UNESA dan alumni mahasiswa jurusan kimia UNESA. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan lembar keterlaksanaan sintaks model pembelajaran NHT.

Adapun hasil pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran NHT dapat dilihat pada Gambar 1.



Keterangan:

P = Pertemuan

Gambar 1 Rata-Rata Keterlaksanaan Model Pembelajaran NHT Selama 3 Pertemuan

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa data hasil keterlaksanaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) masuk kedalam kriteria kategori sangat baik untuk setiap fasenya dan mengalami peningkatan secara berturut-turut yaitu 3,7; 3,8, dan 3,8. Jadi dapat ditarik kesimpulan

bahwadalam melatihkan keterampilan komunikasi di XI MIPA 2 SMA Negeri 11 Surabaya telah diterapkannya model pembelajaran NHT yang terlaksana dengan efektif dan baik.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diamati oleh 6 orang pengamat menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa yang dilakukan setiap 3 menit. Adapun rata-rata persentase waktu selama 3 pertemuan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rata-Rata Persentase Aktivitas Siswa Selama 3 Pertemuan

No	Aktivitas yang diamati	Persentase Waktu (%)		
		Pert 1	Pert 2	Pert 3
1.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru.	15,56	15,56	15,56
2.	Siswa mendiskusikan jawaban soal yang terdapat pada LKS secara berkelompok.	16,11	16,67	16,67
3.	Setiap kelompok memastikan agar setiap anggota dalam kelompok memiliki tanggung jawab untuk memahami dan siap menjawab pertanyaan dari guru.	11,67	12,22	12,78
4.	Siswa mempresentasikan hasil belajar kelompoknya.	13,33	13,89	13,89
5.	Siswa mengajukan pertanyaan pada guru maupun pada kelompok yang sedang presentasi.	12,78	14,44	14,44
6.	Siswa menyanggah atau memberikan pendapat pada kelompok yang sedang presentasi.	15,56	16,11	16,67
7.	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran.	6,67	6,67	6,67
8.	Siswa melakukan aktivitas yang tidak relevan (bermain handphone, bergurau, berjalan-jalan, mengantuk, atau berbicara yang tidak sesuai dengan materi pembelajaran).	8,33	4,44	3,33
Jumlah Keseluruhan Aktivitas		100	100	100

Ditinjau dari Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama 3 pertemuan untuk melatihkan keterampilan komunikasi telah terlaksana dengan baik karena persentase aktivitas siswa yang relevan lebih besar dari pada aktivitas siswa yang tidak relevan dan beberapa aktivitas siswa mengalami peningkatan persentase.

Selama 3 pertemuan aktivitas yang paling dominan yaitu aktivitas yang

mencerminkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yakni aktivitas nomor 2. Selain itu, aktivitas yang paling dominan yaitu aktivitas yang mencerminkan dilatihkannya keterampilan komunikasi (bertanya maupun berpendapat) yaitu aktivitas nomor 4, 5, dan 6.

Percentase aktivitas siswa yang didapatkan pada pertemuan pertama sampai dengan ketiga secara berturut-turut sebesar 91,67%, 95,56%, dan 96,67%. Hal ini sesuai dengan tujuan model pembelajaran kooperatif yakni meningkatkan dan dapat melatihkan salah satu keterampilan sosial siswa didalam pembelajaran yaitu keterampilan komunikasi.

Keterampilan Komunikasi

Kuantitas keterampilan bertanya siswa diamati bukan dari banyaknya pertanyaan dan pendapat yang disampaikan melainkan dari banyaknya siswa yang bertanya dan berpendapat selama pembelajaran berlangsung. Adapun data pengamatan kuantitas keterampilan bertanya siswa selama 3 pertemuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Persentase Kuantitas Siswa yang Bertanya

No	Pertemuan	Percentase (%)	
		Kuantitas Siswa yang Bertanya	
1.	Pertemuan 1	30,56	
2.	Pertemuan 2	61,11	
3.	Pertemuan 3	69,44	

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa kuantitas keterampilan siswa yang bertanya pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan. Adapun siswa yang selalu mengajukan pertanyaan selama 3 pertemuan yaitu berinisial MAN dari kelompok 1, AN dari kelompok 2, MF dan NIP dari kelompok 3, DPK dari kelompok 4, ARNS, DYK dan HA dari kelompok 5, HAKK dari kelompok 6. Hal ini dikarenakan siswa-siswi tersebut memiliki keberanian, percaya diri untuk mengajukan pertanyaan selama pembelajaran berlangsung dan telah memahami materi secara mendalam, sehingga siswa tersebut termotivasi dari dalam diri maupun dalam lingkungan kelas untuk bertanya. Namun, kuantitas keterampilan siswa yang bertanya dikelas XI MIPA 2 ini tergolong kriteria penilaian baik. Pada setiap pertemuannya kuantitas keterampilan siswa yang berpendapat pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan. Kuantitas keterampilan berpendapat siswa pada materi

asam basa selama 3 pertemuan dapat dilihat pada Tabel 4.

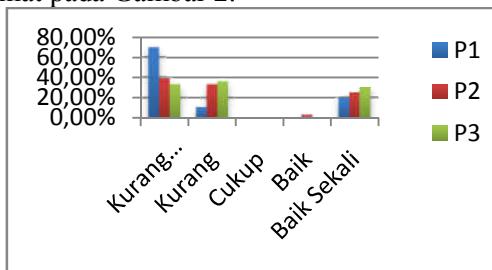
Tabel 4 Persentase Kuantitas Siswa yang Berpendapat

No	Pertemuan	Persentase (%)
		Kuantitas Siswa yang Berpendapat
1.	Pertemuan 1	61,11
2.	Pertemuan 2	72,22
3.	Pertemuan 3	83,33

Adapun siswa yang memiliki kuantitas berpendapat yang tinggi untuk setiap pertemuannya yaitu FNA, MAN, RAP dari kelompok 1, AN, PA, SS dari kelompok 2, MF, NIP, RAH, VPE dari kelompok 3, AS, ADK, ZGB dari kelompok 4, DYK, HA, KFA, SRAS dari kelompok 5, HAKK, MHW dari kelompok 6. Hal ini dikarenakan siswa tersebut mempunyai keberanian sehingga termotivasi dari dalam diri maupun dalam lingkungan kelas untuk menyampaikan pendapatnya.

Kualitas keterampilan bertanya siswa dianalisis menggunakan tingkatan bertanya C1-C4. Didapatkan persentase kualitas bertanya predikat "kurang sekali" mengalami penurunan pada setiap pertemuannya. Pada persentase predikat "kurang" mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Pada persentase predikat "baik" mengalami peningkatan pada pertemuan dua dan mengalami penurunan pada pertemuan ketiga. Pada persentase predikat "baik sekali" untuk setiap pertemuannya mengalami peningkatan.

Keterampilan komunikasi bertanya ini didukung dengan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran NHT dimana dengan model pembelajaran ini keterampilan komunikasi siswa tergolong predikat sangat baik. Kualitas bertanya siswa pada materi asam basa menggunakan model pembelajaran NHT dapat dilihat pada Gambar 2.

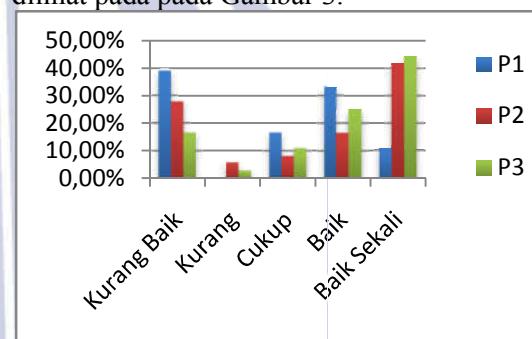


Keterangan:
P = Pertemuan

Gambar 2 Persentase Jumlah Siswa yang Memperoleh Predikat Kualitas Bertanya

Kualitas keterampilan berpendapat siswa dianalisis dengan skor 0-3 dimana aspek yang diamati yaitu logis dan analitis. Pendapat siswa dikatakan logis jika pendapat yang siswa sampaikan dilandasi dengan fakta-fakta yang mendukung materi yang disajikan, dan pendapat siswa dikatakan analitis jika pendapat yang siswa sampaikan dilandasi dengan penyusunan kata yang baik, jelas, dan sistematik sehingga pendapat yang disampaikan dapat dimengerti oleh komunikan

Kualitas berpendapat siswa kelas XI MIPA 2 SMAN 11 Surabaya pada materi asam basa menggunakan model pembelajaran NHT dari pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 3 dapat dilihat pada Gambar 3.



Keterangan:
P = Pertemuan

Gambar 3 Persentase Jumlah Siswa yang Memperoleh Predikat Kualitas Berpendapat

Ditinjau dari Gambar 3 pada persentase predikat "kurang sekali" mengalami penurunan pada setiap pertemuannya. Padapertemuan kedua persentase predikat "kurang" mengalami peningkatan dan pada pertemuan ketiga mengalami penurunan. Pada persentase predikat "cukup" dan "baik" mengalami penurunan pada pertemuan kedua, dan peningkatan pada pertemuan ketiga. Pada persentase predikat "baik sekali" mengalami peningkatan untuk setiap pertemuannya. Hal ini membuktikan bahwa keterampilan komunikasi (berpendapat) telah dilatihkan yang didukung dengan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran NHT dimana keterampilan komunikasi siswa tergolong kategori sangat baik.

Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar pada materi asam basa secara individual diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* (12 soal pilihan ganda). *Posttest* ranah kognitif terdapat 34 siswa (94,44%) yang telah tuntas hasil belajarnya sedangkan 2 siswa lainnya (5,56%) tidak tuntas

hasil belajarnya meskipun sudah dilatihkan model pembelajaran NHT sama halnya dengan siswa lainnya. Artinya jumlah persentase ketuntasan klasikal kognitif dikelas XI MIPA 2 SMAN 11 Surabaya telah mencapai nilai ≥ 75 . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat siswa dengan keterampilan komunikasi yang rendah mempunyai hasil belajar yang rendah seperti ARG dan CCN.

Data hasil peningkatan *N-Gain score* antar siswa berbeda-beda. *N-Gain score* sebanyak 33 siswa (91,67%) mendapatkan peningkatan hasil belajar dengan kategori "tinggi" ($>0,7$) sedangkan *n-gain score* yang didapat untuk 3 siswa (8,33%) mendapatkan peningkatan hasil belajar dengan kategori "sedang" ($0,7 > g > 0,3$) sehingga menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kategori *n-gain score* yang berbeda-beda. Adapun yang mendapatkan *n-gain score* kategori "sedang" yaitu ARG, CCN, dan ANI. Peningkatan *N-Gain score* secara klasikal dikelas XI MIPA 2 SMAN 11 Surabaya telah mencapai peningkatan *n-gain score* $>0,7$ dan masuk kedalam kategori "tinggi" sebesar 0,89.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian penelitian dari hasil pembahasan yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa pada Materi Asam Basa kelas XI SMA Negeri 11 Surabaya", maka peneliti menyimpulkan:

1. Keterlaksanaan model pembelajaran NHT pada pertemuan pertama sampai dengan ketiga termasuk kedalam kategori sangat baik untuk setiap fasanya yang ditunjukkan dengan persentase rata-rata keterlaksanaan sintaks secara berturut-turut yaitu 3,7; 3,8, dan 3,8.
2. Aktivitas siswa selama tiga pertemuan menggunakan model pembelajaran NHT untuk melatihkan keterampilan komunikasi siswa telah terlaksana dengan baik. Persentase waktu yang didapatkan pada pertemuan pertama sampai dengan ketiga secara berurutan yaitu 91,67%, 95,56%, dan 96,67%.
3. Kuantitas bertanya siswa termasuk dalam kriteria penilaian cukup secara berurutan yaitu 30,56%, 61,11%, 69,44% dan kuantitas berpendapat siswa termasuk dalam kriteria penilaian baik secara

berurutan yaitu 61,11%, 72,22%, 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa kuantitas bertanya dan berpendapat mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Kualitas bertanya siswa yang memperoleh predikat baik sekali secara berurutan yaitu 19,44%, 25,00%, 30,56% dan kualitas berpendapat siswa yang memperoleh predikat baik sekali secara berurutan yaitu 13,89%, 41,66%, dan 41,66%. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas bertanya dan berpendapat mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya.

4. Hasil belajar siswa dikelas XI MIPA 2 SMAN 11 Surabaya pada materi asam basa telah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 94,44%. *N-Gain score* sebanyak 91,67% mendapatkan kategori tinggi ($>0,7$), sedangkan *n-gain score* sebanyak 8,33% mendapatkan kategori sedang ($0,7 > g > 0,3$) sehingga menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kategori *n-gain score* yang berbeda-beda sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT dapat menuntaskan hasil belajar siswa pada materi asam basa.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan telah didapatkan data hasil setelah pelaksanaan penelitian, maka masukan dan saran yang diberikan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Pada saat fase evaluasi, kondisi kelas menjadi gaduh dan tidak kondusif. Hal ini menandakan bahwa terdapat siswa yang merasa tidak terima, dan tidak adil karena tidak ditunjuk oleh guru. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat memanajemen pengelolaan kelas dengan baik sehingga bila terjadi kegaduhan dikelas guru mempunyai jalan alternatif agar pembelajaran bisa berjalan dengan baik.
2. Memperhitungkan alokasi waktu yang digunakan saat penelitian karena model pembelajaran NHT mempunyai tahapan yang kompleks sehingga pembelajaran bisa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Roesminingsih, Lamijan, H. 2016. *Teori dan Praktek Pendidikan*. Surabaya: Lembaga Pengkajian dan Pengembangan

- Ilmu Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan.
2. Permendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 68 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 3. Permendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 4. Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 5. Rasidah, Aprilia dan Muchlis. 2015. *Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Gapura Sumenep*. Jurnal Pendidikan Kimia Unesa. 4(1): 69-76.
 6. Permendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 68 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 7. Permendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 8. Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas / Madrasah Aliyah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
 9. Rasidah, Aprilia dan Muchlis. 2015. *Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Gapura Sumenep*. Jurnal Pendidikan Kimia Unesa. 4(1): 69-76.

