

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA KELAS XI PADA MATERI ASAM BASA DI SMA NEGERI 1 CERME

IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) TO TRAIN COMMUNICATION SKILL STUDENT FOR ELEVEN-GRADE AT ACID BASE MATTER IN SMAN 1 CERME

Mila Anjarwati dan *Ismono
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya
e-mail: ismono@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melatih keterampilan komunikasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada materi Asam Basa. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 7 SMAN 1 Cerme. Desain penelitian ini menggunakan desain one-group pretest-posttest. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT, lembar observasi aktivitas siswa, lembar pengamatan keterampilan komunikasi, lembar *pretest* dan *posttest* hasil belajar pengetahuan, dan lembar angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa (1) Persentase penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pertemuan 1 sampai 3 masing-masing sebesar 92,86%, 93,98%, 95,10%. (2) persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama hingga ketiga berturut-turut sebesar 87,67%, 90,00%, 93,33%. (3) Keterampilan komunikasi siswa meliputi kuantitas dan kualitas bertanya dan berpendapat. Persentase komunikasi selama tiga kali pertemuan mengalami peningkatan. (4) Hasil belajar pengetahuan siswa meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibuktikan pada saat *posttest* nilai rata-rata siswa mencapai 90,00 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Secara klasikal diperoleh Gain sebesar 0,84 dengan kategori tinggi. (5) respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT termasuk dalam kategori sangat baik terbukti dengan persentase tanggapan positif 95,83%

Kata kunci: Kooperatif tipe NHT, Keterampilan Komunikasi, Asam Basa

Abstract

The purpose of this study was to train students communication skills by implementation of cooperative learning model type NHT on Acid-Base matter. Subjects used in this study were students of class XI IPA 7 SMAN 1 Cerme. The design of this study used a pretest-posttest one group design. The instruments used in this study were observation sheets for implementation of cooperative learning type NHT, observation sheet of student's activity, observation sheet of communication skills, pretest and posttest sheets of learning outcomes of student's knowledge, and student response questionnaire sheets. The result showed that (1) Percentage of implementation of cooperative learning model type TSTS at meetings 1 to 3 respectively of 92,86%, 93,33%, 95,10%. (2) the percentage of student's activity at the 1st to 3rd consecutive meetings of 87,67%, 90,00% 93,33% (3) Student communication skills include quantity and quality of questions and opinions. The percentage of communication during the three meetings increased4) Student learning outcomes increase with the implementation of cooperative learning model type NHT as evidenced when the posttest scores of students reach 90.00 with classical completeness 100%. Classically, Gain is obtained at 0.84 with a high category (5) the response of learners to the application of cooperative learning model type NHT include in very good category as evidenced by the percentage of positive response of 95,83%

Keywords: *Cooperatif type NHT, Communication skill, Acid Bases.*

PENDAHULUAN

Pendidikan biasa digunakan sebagai kriteria pertumbuhan negara. Pendidikan adalah suatu proses dimana di dalamnya terdapat guru dan siswa untuk menumbuhkan potensi yang ada pada siswa. Arti selain itu sebagai usaha sadar

dan terarahkan dalam menciptakan sebuah proses pembelajaran dan kondisi belajar supaya potensi yang ada pada diri siswa dapat dikembangkan sehingga terciptanya jiwa spiritual, penanganan diri, budi pekerti, intelektual, etika yang baik,

serta keahlian yang nantinya dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara[1].

Dalam pembukaan UUD 1945 terdapat tujuan pendidikan yang berbunyi mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan ini diharapkan akan terciptanya manusia yang berakal, berilmu dan beriman sehingga dapat memajukan suatu Negara[2]. Untuk mewujudkan tujuan tersebut maka diperlukan kecakapan dan kompetensi lulusan yang meliputi perilaku, kepandaian, serta ketrampilan.

Kurikulum dikembangkan berdasarkan faktor internal dan eksternal. Tantangan dari luar contohnya perkembangan zamandanarus globalisasi yang berkembang semakin pesat. Selain itu beragam rumoryangterkaitdenganmasalahkondisi sekitar, perkembangan iptek, kebangkitan industri kreatif dan kemajuan ilmu pengetahuan di tingkat internasional[3]. Pola pikir siswa yang pada mulanya diberi tahu diubah menjadi harus mencari tahu sendiri sesuai dengan yang terdapat pada Kurikulum 2013. Guru yang dulunya adalah sumber belajar berubah menjadi belajar berbasis aneka sumber[4]. Harapan setelah diterapkannya kurikulum 2013 yaitu supaya dapat mempersiapkan diri dalam menghadapi tuntutan zaman sehingga perlu menerapkan pembelajaran abad 21. Adapun pembelajaran abad 21 mencerminkan empat hal salah satunya komunikasi dan kolaborasi.

“Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa” memiliki suatu ikatan yang relevan antara keterampilan komunikasi dengan aktivitas belajar siswa. Pembelajaran dapat terlaksana secara bagus jika proses komunikasi berlangsung lancar, dan sebaliknya proses pembelajaran akan terhambat jika komunikasi tidak berjalan dengan baik [5]. Kecakapan komunikasi yang baik merupakan keahlian yang sangat berharga di dunia kerja dan juga dalam kehidupan bermasyarakat. Pada perilaku ini siswa diharapkan dapat menguasai, mengatur dan menghasilkan hubungan yang efektif baik melalui lisan, tulisan, atau melalui simbol yang dapat dimengerti bagi oleh semua pihak yang berkomunikasi

Kimia adalah bidang yang menganalisis segala sesuatu yang berkaitan dengan zat yang didalamnya terdapat komposisi, susunan, ciri perubahan, dinamika dan energetika zat yang menyangkut ketrampilan dan penalaran[6].

Proses belajar kimia merupakan pembelajaran kompleks yang tidak hanya mencakup konsep,

perhitungan, melainkan bereksperimen dalam rangka pemberian pengalaman belajar secara langsung. Munculnya kegiatan tersebut terdapat dalam beberapa materi kimia salah satunya asam basa.

Setelah melakukan wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Cerme diperoleh hasil bahwa siswa cenderung pasif ketika pembelajaran berpusat pada guru. Selain itu siswa juga hanya diam saja ketika merasa kebingungan.. Hal ini juga didukung dengan hasil angket bahwa sebanyak 55,6% menyatakan bingung ketika guru menjelaskan dan tidak mau bertanya. Hal ini menggambarkan guru lebih dominan selama proses pembelajaran daripada siswa. Siswa lebih antusias ketika proses pembelajaran menggunakan model kelompok.. Kemudian sebanyak 78% siswa menyatakan bahwa pembelajaran kelompok lebih menyenangkan daripada pembelajaran individu.

Berdasarkan fakta di atas, kemampuan komunikasi siswa terbilang masih rendah disebabkan kurangnya aktivitas siswa dalam bertanya maupun berpendapat ketika pembelajaran berlangsung. Apabila proses komunikasi berjalan dengan lancar maka pembelajaran juga akan berlangsung baik. Dalam proses pembelajaran siswa juga perlu untuk dibekali keterampilan komunikasi dalam bertanya dan keterampilan dalam menyampaikan pendapat. Kemampuan komunikasi siswa bisa dikembangkan dengan memilih metode. Caranya dengan menentukan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengetahui keterampilan komunikasi siswa yang meliputi berpendapat dan bertanya proses pembelajaran yaitu model kooperatif tipe *NHT*. Keterampilan komunikasi adalah kemampuan interaksi individu dengan orang lain baik secara verbal ataupun non-verbal[7]

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengajukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas XI Pada Materi Asam Basa di SMA Negeri 1 Cerme”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperimen* yaitu hanya dengan satu kelas saja yang digunakan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one-Group pretest-posttest design*. [8]. Peneliti melakukan penelitian di kelas XI IPA 7 SMAN 1 Cerme yang beranggotakan

36 orang pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Penelitian ini menggunakan perangkat pembelajaran berupasilabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan lembar kerja siswa. Selain itu digunakan instrumen penelitian seperti lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe NHT, lembar observasi aktivitas siswa, lembar keterampilan komunikasi siswa, lembar *pretest* dan *posttest* hasil belajar pengetahuan dan angket respon siswa. Ada tiga metode pengumpulan yaitu pengamatan, tes, dan angket.

Penilaian keterlaksanaan model pembelajaran dijalankan dengan menghitung persentase sintaks selama diterapkannya proses pembelajaran model kooperatif tipe NHT. Didapat dengan cara memberikan skor 0-4 diadaptasi dari skala Likert yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Nilai Skala	Kategori
0	Tidak dilakukan
1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat baik

Setelah memperoleh data, kemudian persentase dihitung dengan skala Likert menggunakan rumus:

$$KK = \frac{\sum \text{skor langkah yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Dimana KK adalah kualitas keterlaksanaan. Hasil yang di dapat kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria interpretasi skor seperti yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase	Kategori
0% – 20%	Kurang sekali
21% – 40%	Kurang
41% – 60%	Cukup
61% – 80%	Baik
81% – 100%	Sangat Baik

Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini yaitu aktivitas siswa secara klasikal mencakup satu kelas. Aktivitas siswa dikatakan baik apabila waktu aktivitas yang relevan lebih tinggi dibandingkan waktu aktivitas yang tidak

relevan.

$$\text{aktivitas} = \frac{\text{frekuensi yang muncul}}{\text{jumlah frekuensi aktivitas}} \times 100\%$$

Lembar pengamatan keterampilan komunikasi digunakan dalam menganalisis komunikasi siswa. Kuantitas keterampilan komunikasi siswa dihitung dengan rumus:

$$\% \text{komunikasi} = \frac{\sum \text{siswa berkomunikasi}}{\sum \text{siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Sedangkan kualitas komunikasi siswa dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ komunikasi} = \frac{\sum \text{skor perolehan}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian hasil yang sudah didapat diinterpretasikan sesuai parameter pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Keterampilan Komunikasi

Skor peserta didik	Kriteria
0% - 33,3%	Kurang baik
33,34% - 66,6%	Cukup baik
66,67% - 100%	Baik

Keterampilan komunikasi dikatakan baik apabila mencapai predikat baik.

Data hasil nilai *pretest* dan *posttest* siswa dianalisis untuk mengetahui peningkatan dan ketuntasan belajar siswa. Nilai belajar dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan tuntas secara individu apabila mendapatkn nilai *posttest* ≥ 75 dan ketuntasan klasikal tercapai jika pada *posttest* $\geq 75\%$ siswa di kelas telah mencapai ketuntasan individu. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ Ketuntasan} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

N-gain digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, dihitung dengan rumus:

$$G = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pretes}}$$

Siswa dikatakan mengalami peningkatan belajar apabila memperoleh gain dengan kategori tinggi atau sedang.

Analisis angket respon siswa dianalisis supaya dapat melihattanggapan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Angket yang diterima siswa berupa pertanyaan dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Data dihitung dengan skala Guttman yaitu jawaban yang bernilai positif memiliki skor 1 dan jawaban yang bernilai negatif memiliki skor

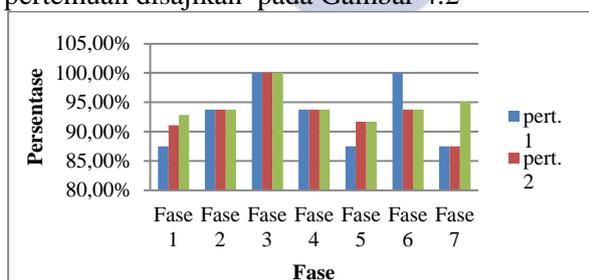
$$\% \text{ Respon} = \frac{\text{Jumlah respon dari siswa}}{\text{Jumlah semua siswa}} \times 100\%$$

0. Persentase dihitung dengan rumus:

Respon siswa dikatakan positif apabila mencapai persentase $\geq 61\%$ peserta didik menjawab “Ya” untuk pertanyaan yang membutuhkan jawaban positif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*

Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* di kelas XIA7 pada materi asam basa diamati oleh 2 orang pengamat. Pengamat mengisi lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan pengamat mengamati sintaks pembelajaran dengan mengisi lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks yaitu untuk mengecek apakah tindakan yang telah dilakukan oleh guru telah sesuai dengan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yang terdapat pada RPP. Selanjutnya tujuan lainnya untuk melihat apakah keterampilan komunikasi telah dilatihkan oleh guru selama proses pembelajaran di dalam kelas. Data hasil pengamatan keterlaksanaan sintaks pembelajaran kooperatif tipe *NHT* selama 3 kali pertemuan disajikan pada Gambar 4.2



Gambar 1. Grafik Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *NHT*

Fase pertama yaitu menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa. Kegiatan yang dilakukan yaitu mengucapkan salam, mengecek kehadiran siswa, memberi apersepsi dan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Aktivitas

yang melatih keterampilan komunikasi ketika peserta didik diberi apersepsi juga motivasi yaitu siswa menjawab pertanyaan, selain itu siswa aktif berpendapat dan bertanya. Persentase keterlaksanaan fase 1 selama tiga pertemuan berturut-turut 87,50%; 91,10%; dan 92,86% dengan kriteria sangat baik.

Fase kedua yaitu menyampaikan informasi. Kegiatan yang dilakukan guru yaitu menyampaikan materi, memberi kesempatan siswa untuk bertanya ataupun berpendapat. Aktivitas yang muncul yaitu siswa berpendapat dan bertanya ketika belum paham materi. Persentase keterlaksanaan fase 2 selama tiga pertemuan yaitu sama sebesar 93,75% dengan kriteria sangat baik dan baik.

Fase ketiga yaitu mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar (*numbering*). Pada fase ini guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok, siswa diminta duduk dalam kelompoknya, kemudian siswa diberi topik dengan nomor yang berbeda. Aktivitas keterampilan komunikasi yang dilatihkan pada fase ini yaitu ketika siswa duduk berkelompok dan bekerja sama. Persentase keterlaksanaan pada fase 3 selama tiga kali pertemuan yaitu sebesar 100% dengan kriteria sangat baik.

Fase selanjutnya yaitu fase keempat, memandu kelompok bekerja dan belajar (*Questioning & Head Together*). Kegiatan yang dilakukan pada fase ini yaitu guru memberi siswa LKS yang berisi latihan soal mengenai materi, siswa berdiskusi dengan kelompoknya dalam menjawab soal. Guru meminta siswa untuk bekerja sama menemukan jawaban dan menjelaskan kepada anggota lain dalam timnya sehingga semua mengetahui jawaban dan terakhir guru meminta siswa mengolah data yang diperoleh bersama teman kelompoknya. Aktivitas keterampilan komunikasi yang dilatihkan pada fase ini yaitu ketika siswa berdiskusi untuk menyelesaikan soal yang ada pada LKS. Keterlaksanaan pembelajaran pada fase 4 selama tiga kali pertemuan mendapatkan persentase sebesar 93,75% dengan kriteria sangat baik.

Fase kelima yaitu evaluasi (*answering*). Kegiatan yang dilakukan yaitu guru memanggil nomor secara acak dan siswa pada masing-masing kelompok dengan nomor tersebut mengangkat tangan dan guru yang akan menentukan siapa siswa yang akan mengemukakan jawaban di kelas. Siswa yang memiliki jawaban berbeda diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya maupun berpendapat.

Guru meluruskan jawaban dari siswa. Aktivitas komunikasi yang dilatihkan yaitu siswa mengemukakan pendapat di kelas kemudian terjadi proses diskusi.. Pada fase ini diperoleh persentase keterlaksanaan selama tiga kali pertemuan berturut-turut sebesar 87,50%, 91,67% dan 91,67% dengan kriteria sangat baik.

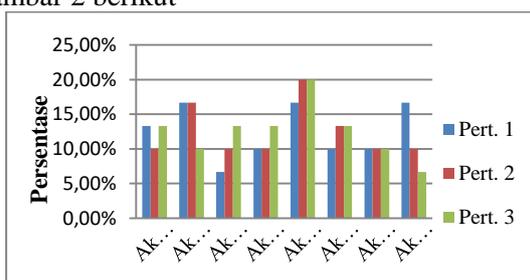
Fase keenam yaitu memberikan penghargaan Kegiatan yang dilakukan yaitu pemberian penghargaan dan menyimpulkan pembelajaran. Persentase keterlaksanaan pada fase 6 selama sebesar 100% dengan kriteria sangat baik.

Fase terakhir yaitu penutup, diperoleh persentase rata-rata yang meningkat. Kegiatan yang dilakukan yaitu berdoa, mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam. Persentase pada pertemuan satu hingga ketiga berturut-turut sebesar 92,86%, 93,98% dan 95,10% dengan kategori baik

Berdasarkan uraian diatas diperoleh bahwa keterlaksanaan sistaks pembelajaran secara keseluruhan dari pertemuan satu sampai ketiga dikategorikan sangat baik. Sintaks pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* telah dilakukan oleh guru. Selain itu juga menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi berupa bertanya dan berpendapat sudah dilatihkan oleh guru selama belajar di dalam kelas.

Aktivitas Siswa

Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini yaitu secara klasikal satukelas. Pengamat untuk aktivitas ada sebanyak 2 orang dengan menggunakan lembar pengamatan. Aktivitas yang diamati yaitu aktivitas yang dominan dilakukan oleh siswa selama 3 menit sekali. Fungsi dilakukan pengamatan selama proses belajar yaitu untuk mengecek kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Berikut adalah data aktivitas siswa pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada pertemuan satu, dua dan tiga yang tersaji dalam Gambar 2 berikut



Gambar 2. Data Aktivitas Siswa

Keterangan:

1. Memperhatikan penjelasan guru
2. Mendengarkan pendapat teman
3. Berpendapat dalam forum kelas
4. Bertanya dalam forum kelas
5. Mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dengan anggota kelompoknya
6. Mendiskusikan permasalahan dengan kelompok lain
7. Mengkomunikasikan hasil diskusi dalam forum kelas
8. Aktivitas tidak relevan (misal: main hp bukan untuk kepentingan belajar, bergurau, jalan-jalan)

Berdasarkan Gambar 2 pada aktivitas pertamadiperoleh persentase selama tiga kali pertemuan berturut-turut sebesar 13,33%, 10,00%, dan 13,00% dari alokasi waktu 90 menit. Aktivitas kedua selama tiga kali pertemuan diperoleh persentase berturut-turut sebesar 16,67%; 16,67% dan 10,00%. Aktivitas berpendapat dalam forum kelas dapat diamati ketika siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru. Selama tiga kali proses kegiatan belajar berlangsung diperoleh persentase berturut-turut yaitu 6,67%; 10,00%, dan 13,00%

Selanjutnya yaitu bertanya pada forum kelas. Aktivitas ini merupakan salah satu indikator melatih keterampilan komunikasi. Persentase yang diperoleh yaitu berturut-turut selama tiga kali pertemuan sebesar 10,00%; 10,00% dan 13,00. Aktivitas selanjutnya yaitu mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dengan anggota kelompoknya. Persentase yang diperoleh pada pertemuan pertama sebesar 16,67%, kedua dan ketiga sebesar 20,00%.

Aktivitas selanjutnya yaitu mendiskusikan permasalahan dengan kelompok lain. Kegiatan ini dilakukan untuk tercapainya jawaban akhir dalam forum kelas. Kelompok lain dapat memperbaiki ataupun menambahkan jawaban yang kurang tepat. Selama tiga kali pertemuan diperoleh persentase berurutan sebesar 10,00%; 13,33% dan 13,33.

Aktivitas relevan yang terakhir yaitu mengkomunikasikan hasil diskusi dalam forum kelas. Pada tahap ini siswa pada setiap kelompok diminta melaporkan hasil dari diskusi kelompoknya secara acak yang dipilih oleh guru. Aktivitas ini juga merupakan indikator melatih keterampilan komunikasi siswa. Selama pertemuan 1,2 dan 3 diperoleh persentase berturut-turut sebesar 10,00%, 10,00% dan 10,00%. Aktivitas yang tidak relevan yang

diamati antara lain memainkan *handphone* (HP) bukan untuk kepentingan belajar, bergurau, dan jalan-jalan. Untuk persentase aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan mengalami penurunan. Persentase untuk pertemuan 1, 2 dan 3 berturut-turut yaitu sebesar 16,67%; 10,00% dan 6,67%.

Berdasarkan uraian diatas, aktivitas siswa pada pertemuan pertama, kedua, dan terakhir dikatakan baik. Hal ini dikarenakan proses belajar yang dilakukan 3 kali pertemuan aktivitas yang lebih dominan yaitu aktivitas yang mencerminkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dan yang melatih keterampilan komunikasi.

Keterampilan Komunikasi Siswa

Pada penelitian ini mengukur keterampilan bertanya dan berpendapat peserta didik. Dalam penelitian ini kedatangan 2 orang pengamat. Observasi dilakukan ketika pembelajaran dimulai hingga berakhir selama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* berlangsung. Keterampilan komunikasi dilatihkan karena merupakan keterampilan yang penting karena dapat mempermudah siswa untuk berkomunikasi baik berkomunikasi dengan guru, berkomunikasi dalam anggota kelompok maupun berkomunikasi antar kelompok lain. Suatu proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik jika proses komunikasinya juga berjalan baik dan lancar.

Pengamat harus mengisi lembar pengamatan baik kualitas maupun kuantitas yang telah disediakan selama proses pengamatan. Peserta didik yang diamati sejumlah 36 orang dengan pembagian 6 kelompok dengan tiap kelompok terdiri dari 6 anggota. Supaya pengamat merasa lebih, maka penulis memberikan inisial untuk setiap siswa yang akan diamati. Inisial yang digunakan berupa singkatan nama dari siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh secara keseluruhan kuantitas pendapat selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* mengalami peningkatan meskipun pada pertemuan kedua mengalami penurunan. Pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 50%, pada pertemuan kedua mengalami penurunan sehingga diperoleh persentase sebesar 38,9% dan pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan kembali yaitu 52,78%. Hal ini menggambarkan selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *NHT* siswa sudah

dilatihkan untuk mengajukan pendapat. Selain itu hal ini juga memperlihatkan kalau selama proses pembelajaran siswa lebih aktif mengajukan pendapat baik kepada guru, teman dalam anggota kelompoknya, maupun pada kelompok lain.

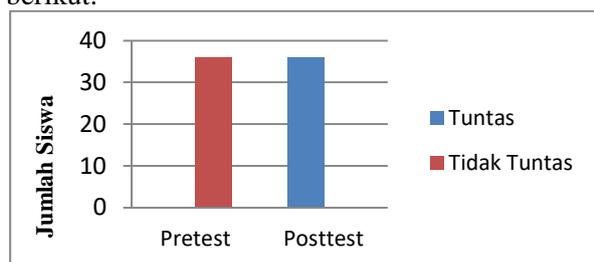
Kualitas bertanya siswa mengalami kenaikan dari awal pertemuan hingga pertemuan terakhir meskipun peningkatan masih dalam persentase yang rendah. Hal ini menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* telah melatih keterampilan bertanya siswa. Hal ini didukung dengan adanya data yang disajikan pada tabel 4.6. Pada pertemuan satu sampai pertemuan ketiga siswa yang memperoleh predikat cukup dan baik mengalami peningkatan. Sedangkan pada pertemuan pertama hingga ketiga diperoleh persentase siswa yang memperoleh predikat kurang sekali mengalami penurunan yaitu berturut-turut sebesar 83,33%, 77,78% dan 66,67%.

Kualitas berpendapat siswa mengalami kenaikan meskipun ada penurunan. Selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* siswa sudah dilatihkan keterampilan berpendapat. Keadaan ini didukung dengan data yang diperoleh selama tiga kali pertemuan mengalami penurunan pada predikat kurang sekali. Pada pertemuan pertama hingga ketiga diperoleh persentase siswa yang kurang sekali berturut-turut sebesar 50%, 57,33% dan 47,22%. Namun untuk predikat baik sekali pada pertemuan ketiga mengalami penurunan. Dari 8,33% menjadi 0%. Namun siswa dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga tidak ada yang memperoleh predikat kurang. Sedangkan pada predikat cukup mengalami peningkatan dari persentase 2,78% menjadi 8,33%.

Hasil Belajar Pengetahuan Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan data hasil belajar yang didapatkan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Data tersebut diperoleh dari hasil *pretest* dan *post test* yang sudah diselesaikan oleh siswa secara individu. *Pretest* diberikan kepada siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* untuk mengukur kemampuan awal siswa. Kemudian *post test* digarap siswa setelah diaplikasikannya model Kooperatif tipe *NHT* dengan tujuan mengukur kemampuan akhir siswa. Siswa terbilang tuntas secara individu apabila nilai *post-test* yang diperoleh ≥ 75 . Berikut ketuntasan hasil belajar siswa pada saat

pre test dan *post test* disajikan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 3 terdapat sebanyak 0% siswa yang nilai pretestnya mencapai ketuntasan individu dan sebanyak 100% dari total 36 siswa tidak mencapai ketuntasan individu. Ini dikarenakan ketika diberikan *pretest* siswa belum pernah mendapatkan materi dan mempelajari materi asam basa sehingga siswa hanya memiliki pengetahuan awal yang rendah sehingga siswa hanya memperoleh skor rendah. Hasil data *posttest* diperoleh sebanyak 100% siswa yang nilainya *posttest*nya mencapai ketuntasan dan 0% siswa dari 36 siswa tidak mencapai ketuntasan individu setelah dijalankan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada materi asam basa. Dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa secara klasikal keterampilan komunikasi dapat diterapkan pada siswa karena ≥ 75 siswa telah mencapai nilai ≥ 75 atau pada kategori tuntas. Secara klasikal diperoleh *Gain* sebesar 0,84 dengan kategori tinggi.

Respon Siswa

Respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk melatih keterampilan komunikasi siswa pada materi asam basa dapat diketahui dari jawaban yang diberikan oleh siswa pada angket respon yang telah diisi setelah kegiatan pembelajaran selesai. Angket yang diberikan kepada siswa berisi tentang pertanyaan mengenai kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Siswa diminta untuk memberikan tanggapan dengan memberi tanda centang pada kolom “Ya” atau “Tidak”.

Berdasarkan hasil yang diperoleh siswa telah memberikan tanggapan yang positif setelah diterapkannya model kooperatif tipe *NHT*. Hal ini didukung dengan adanya sebanyak $>61\%$ memberikan respon positif yaitu sebesar 95,83% atau termasuk kategori sangat baik.

PENUTUP

Simpulan

Simpulan yang didapat berdasarkan analisis hasil penelitian yaitu:

1. Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* mengalami peningkatan persentase selama 3 kali pertemuan. Persentase rata-rata selama tiga kali pertemuan berturut-turut sebesar 92,86%, 93,98%, dan 95,10% dengan kategori sangat baik.
2. Aktivitas yang dikerjakan siswa selama belajar berlangsung sudah mencerminkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* sudah mencerminkan. Persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama hingga ketiga berturut-turut sebesar 87,67%, 90,00% dan 93,33% dari total waktu pembelajaran.
3. Keterampilan komunikasi siswa mencakup kuantitas dan kualitas bertanya dan berpendapat. Persentase kuantitas bertanya siswa pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga berturut-turut sebesar 16,7%, 22,2% dan 33,3% sedangkan kuantitas berpendapat siswa selama tiga kali pertemuan sebesar 50%, 38,9% dan 52,78%. Persentase kualitas bertanya siswa yang memperoleh predikat kurang sekali pada pertemuan pertama hingga ketiga sebesar 83,33%, 77,78% dan 66,67%. Sedangkan kualitas berpendapat siswa yang memperoleh predikat kurang sekali berturut-turut 50%, 57,33% dan 47,22%.
4. Hasil belajar pengetahuan siswa meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* siswa mencapai 90,00 dan ketuntasan klasikal sebesar 100%. Secara klasikal diperoleh *Gain* sebesar 0,84 dengan kategori tinggi.
5. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* termasuk dalam kategori sangat baik. Persentase respon yang positif memperoleh rata-rata sebesar 95,83%

Saran

Saran yang perlu dipertimbangkan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* adalah dalam kegiatan berdiskusi dengan kelompok lain pada penelitian ini hanya dilakukan beberapa kali karena kendala waktu. Sehingga diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan manajemen waktu dengan lebih baik lagi agar dapat dilakukan diskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. *Tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas

2. Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. *Tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas
3. Permendikbud Republik Indonesia Nomor 69 (2013). *Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Jakarta: Permendikbud
4. Kemendikbud. 2016. *Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
5. Sharfina, Cita dan Ismono. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Materi Larutan Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 18 Surabaya. *Unesa Journal of Chemical Education* Vol. 5, No. 2, pp 191-196
6. Depdiknas. 2004. *Kerangka Dasar Kurikulum 2004*. Jakarta: Depdiknas
7. Magfiroh, Dwi Putri Fitriyatul dan Ismono. 2018. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berorientasi Edutainment Untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Kelas XI SMA Pada Materi Asam Basa. *Unesa Journal of Chemical Education* Vol. 7, No.3, pp. 283-287
8. Sharfina, Cita dan Ismono. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe NHT untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Materi Larutan Asam Basa Kelas XI SMA Negeri 18 Surabaya. *Unesa Journal of Chemical Education* Vol. 5, No. 2, pp 191-196
9. Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
10. Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
11. Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara

