

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KIMIA SISWA KELAS XI IPA 3 SMA SRIJAYA NEGARA PALEMBANG

Try Puri Anggraini, Fuad Abdurrachman, A Rachman Ibrahim

Universitas Sriwijaya

E-mail : purikhatsu@gmail.com

Abstract : *The Implementation Of Cooperative Learning Model Type Numbered Head Together (NHT) To Improve Student Chemistry Learning Outcomes On XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang.* This Research is aimed to increasing chemistry learning outcomes on SMA Srijaya Negara Palembang through application of Cooperative Learning model Numbered Head Together (NHT). Data collection done with observation instrument to observed the activity of student and test of end cycle to know about student learning outcomes. This is Classroom action research have done by 3 cycle. The enhancement of learning outcomes can be seen from the increase of completeness of study that 25.9% before action (T₀) to 40.8% in cycle I (T₁), in this cycle the learning outcomes is low, because there is a deficiency on assignment, discussing and presenting part, so the deficiency fixed in cycle II. The learning outcomes become 66.7% in cycle II (T₂) , this being increased than before but not reach a classical completeness it is caused there is a deficiency in discussing where student inconfident to revealed they opinions and it fixed in cycle III and increased 88.9% in cycle III (T₃). Average of student activity in group in cycle I 55% becomes 71.4% in cycle II and 82.2% in cycle III. Research result show there is enhancement of learning outcome and student activity with Cooperative Learning model type Numbered Head Together (NHT).

Keywords : *Cooperative Learning model Numbered Head Together, Learning Outcome*

Abstrak : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Kimia Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA 3 di SMA Srijaya Negara Palembang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT). Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui keaktifan siswa dan tes akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam 3 siklus. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang meningkat dari 25,9% sebelum tindakan (T₀) menjadi 40,8% pada siklus I (T₁), pada siklus I hasil belajar tergolong rendah, hal ini dikarenakan terdapat kekurangan pada sintaks pemberian tugas, melakukan diskusi dan mempresentasikan jawaban, kekurangan tersebut diperbaiki pada siklus II. Kemudian meningkat menjadi 66,7% pada siklus II (T₂) hasil belajar siswa meningkat dari siklus I tetapi belum mencapai ketuntasan klasikal, hal tersebut disebabkan masih terdapat kelemahan pada saat melakukan diskusi siswa masih kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat, kelemahan tersebut diperbaiki pada siklus III dan meningkat menjadi 88,9% pada siklus III (T₃). Rata-rata keaktifan siswa dalam kelompok pada siklus I 55% menjadi 71,4% pada siklus II dan 82,2% pada siklus III. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Numbered Head Together, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi manusia dituntut mampu berkompetisi dengan mengembangkan potensi yang dimilikinya agar bisa hidup sejahtera. Potensi dalam diri seseorang dapat dikembangkan melalui pendidikan. Hal ini karena berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pada Bab 1 Pasal 1 dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Melalui pendidikan akan tercipta sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan sangat berperan penting dalam kehidupan.

Pendidikan di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenjang, salah satunya jenjang pendidikan sekolah menengah atas. Menurut Kemendikbud (2013) salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah menengah atas adalah mata pelajaran kimia. Namun dalam pembelajaran kimia masih banyak siswa yang mengalami kesulitan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suyono, 2009) yang menyatakan bahwa materi pelajaran kimia di SMA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit untuk dipahami siswa, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru dan belum pernah diperolehnya ketika di SMP. Kesulitan ini dapat saja disebabkan karena dalam suatu kegiatan belajar mengajar yang dilakukan masih tradisional tidak menerapkan model belajar yang menarik yang dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa. Diharapkan juga kepada guru dalam melakukan kegiatan mengajar yang dilakukan di sekolah melakukan perubahan

cara mengajar menggunakan model pembelajaran yang sesuai, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jika model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar. Hal ini yang akan menentukan keberhasilan dalam pencapaian tujuan belajar.

Permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil observasi di kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang sebagian besar siswa menganggap pembelajaran kimia adalah sesuatu hal yang membosankan dan tidak menarik, sehingga mereka menganggap materi kimia adalah hal yang sulit. Hal ini mengakibatkan aktivitas siswa yang rendah dan hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan. Selain itu juga siswa menjadi pasif karena dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung hanya menerima informasi dari guru. Sehingga daya serap siswa menjadi sangat rendah dengan kondisi belajar yang seperti ini dan menyebabkan siswa tidak berkembang secara mandiri dan proses berpikir siswa tidak berkembang secara maksimal begitu juga hasil belajar siswa masih sangat memprihatinkan. Dapat dilihat dari data dokumentasi yang diperoleh dari guru bidang studi kimia kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang. Nilai ujian tengah semester siswa masih sangat rendah dengan persentase ketuntasan sebesar 25,9%, dari 27 siswa hanya 7 siswa yang mendapatkan nilai ujian tengah semester ≥ 75 , ternyata masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kimia yang merupakan wali kelas dari kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang, pada umumnya guru sudah melakukan kegiatan belajar mengajar dengan cara diskusi kelompok, tetapi pada kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di dalam kelas tidak menggunakan sintak dan tidak merencanakan pembelajaran dalam

kegiatan diskusi. Ketika kegiatan diskusi itu berlangsung terdapat kendala dalam mengatur waktu, sehingga siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan teratur. Karena materi yang dibahas tidak langsung diberikan latihan soal atau tidak dikerjakan dalam satu kali pertemuan, akibatnya pada pertemuan selanjutnya, siswa sudah lupa dengan materi yang sudah diajarkan, inilah yang mengakibatkan masih rendahnya hasil belajar.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, kegiatan belajar mengajar yang selama ini dilakukan di kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang mata pelajaran kimia tidak menerapkan model pembelajaran yang menarik. Sehingga peneliti melakukan terobosan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered-Head Together* (NHT), diharapkan siswa menjadi termotivasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan merasa dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan suasana yang cocok, sehingga tidak ada rasa bosan dalam melakukan pembelajaran karena siswa merasa bukan hanya sekedar belajar tetapi juga berbagi pengalaman dalam memecahkan suatu masalah. Agar sesuai dengan Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses, dikatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.

Menurut Trianto (2009) *Numbered Head Together* (NHT) dirancang untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan variasi dari diskusi kelompok

dan saling bekerjasama dalam mengatasi masalah pelajaran pada materi yang kurang dimengerti, siswa dapat saling memberikan pendapat untuk menyelesaikan masalah tersebut dan dapat meningkatkan motivasi yang lebih besar dari pada pembelajaran yang dilakukan secara individu. Menurut Slavin (1995), Metode yang dikembangkan oleh Russ Frank ini cocok untuk memastikan akuntabilitas individu dalam diskusi kelompok. Tujuan dari NHT adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain untuk meningkatkan kerjasama. (Huda, 2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Ambarwati (2014), Ardillah (2015), Lestari (2014) dan Simatupang (2016) membuktikan bahwa, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Kimia Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Srijaya Negara Palembang”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap kegiatan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Srijaya Negara Palembang. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 5 November 2016 sampai dengan tanggal 12 November 2016. dikelas XI IPA 3 pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA 4 SMA Srijaya Negara Palembang tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari pengumpulan data dianalisis untuk mengukur tingkat keberhasilan hasil belajar siswa dalam setiap siklus. Untuk mencari nilai rata – rata hasil belajar siswa digunakan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

(Daryanto, 2011)

Dengan : \bar{X} = jumlah nilai rata-rata siswa

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

Nilai hasil belajar siswa yang telah didapat dikonversikan berdasarkan kurikulum SMA Srijaya Negara Palembang. Adapun kategori Pencapaian hasil belajar ditunjukkan Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kategori Pencapaian Hasil Belajar

Nilai	Kategori nilai	Keterangan
85 – 100	Sangat baik	Tuntas
75 – 84	Baik	
65 – 74	Cukup	Tidak tuntas
55 – 64	Kurang	
0 – 54	Sangat kurang	

(kurikulum SMA Srijaya Negara Palembang)

Keberhasilan tindakan penelitian ini juga diukur dari ketuntasan belajar siswa, yaitu ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Ketuntasan belajar secara individu tercapai apabila nilai siswa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 75. Ketuntasan belajar secara klasikal tercapai apabila jumlah siswa mendapat nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) ≥ 75 telah

mencapai minimal 85% dari seluruh siswa. Persentase ketuntasan belajar dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Daryanto, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Rekapitulasi hasil belajar siswa sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2) dan siklus III (T_3) dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Siklus	Jumlah Siswa Yang Tuntas (≥ 75)	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas (< 75)	Rata-rata Hasil Belajar	Persentase Ketuntasan
Kondisi Awal (T_0)	27	20	48,2	25,9%
Siklus I (T_1)	27	16	63,4	40,8%
Siklus II (T_2)	27	9	70,8	66,7%
Siklus III (T_3)	27	3	77,7	88,9%

Berdasarkan Tabel 2 itu, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan (T_0), siklus I (T_1), siklus II (T_2) dan siklus III (T_3).

Rekapitulasi Persentase Keaktifan Siswa

Selama kegiatan pembelajaran dilakukan pengamatan keaktifan siswa

menggunakan lembar observasi. Rekapitulasi persentase keaktifan siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada **Tabel 3** berikut.

Tabel 3 Rekapitulasi Keaktifan Siswa Tiap Siklus

No	Kelompok	Keaktifan Siswa (%)	Keaktifan Siswa (%)	Keaktifan Siswa (%)
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	1	56	72	81
2	2	55	66	75
3	3	54	74	85
4	4	60	72	87
5	5	50	73	83
% Rata-rata Keaktifan Siswa dalam Kelompok		55	71,4	82,2

Berdasarkan hasil tes sebelum tindakan yaitu pada nilai ujian tengah semester ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 25,9% dengan nilai rata-rata sebesar 48,2. Rendahnya ketuntasan belajar ini terjadi karena kegiatan belajar mengajar menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada guru yang menyebabkan siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran dan tidak menggunakan model-model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran kimia. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa mencatat apa yang dijelaskan guru dilanjutkan dengan pemberian soal lalu pembahasan soal yang dibimbing oleh guru. Proses pembelajaran seperti ini membuat siswa terbiasa hanya menerima apa yang disajikan, sehingga pada saat guru memberikan soal yang masih berhubungan dengan materi tersebut, siswa terlihat bingung untuk menyelesaikannya. Siswa hanya berpedoman pada langkah-langkah penyelesaian yang dijelaskan oleh

guru, serta belum mampu mempresentasikan hasil penyelesaian yang dibuatnya itu untuk didiskusikan kepada siswa yang lain. Hal ini membuat siswa kurang memahami konsep pembelajaran kimia. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) mempunyai tujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. (Huda, 2013)

Nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari sebelum tindakan (T_0) yaitu sebesar 48,2 dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 25,9% menjadi 63,4 dengan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 40,8 % pada siklus I (T_1). Hal ini karena telah diterapkannya model pembelajaran NHT pada saat proses pembelajaran di kelas. Hasil belajar siswa meningkat karena pemilihan model yang tepat dan sesuai dengan permasalahan yang terjadi di kelas yaitu model pembelajaran NHT. Pada siklus I ini terdapat 8 siswa yang mengalami penurunan nilai dari nilai sebelum tindakan, berdasarkan hasil wawancara terhadap 8 siswa tersebut terdapat beberapa alasan yaitu menurut siswa dengan inisial C: kurang memahami materi molaritas karena kondisi badan kurang sehat pada tanggal 5 november 2016. Menurut FA: tidak menyukai pelajaran hitungan lebih suka belajar hafalan. Menurut M: kurangnya waktu belajar, karena tinggal diperantauan tidak ada yang memperhatikan waktu belajar. Menurut MP: pada hari itu tidak terlalu fokus dalam pelajaran karena ada masalah keluarga, tetapi saya menyukai kimia. Menurut NM: banyak mengikuti kegiatan sehingga ketika pulang sekolah males untuk membaca buku pelajaran. Menurut S: tidak menyukai materi yang berhubungan dengan hitungan. Menurut TY: kurang fokus pada saat berlangsungnya pelajaran kimia. Menurut WF: dirumah disuruh mengurus adik sehingga jarang membaca buku pelajaran. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, penurunan hasil belajar yang

dialami siswa disebabkan oleh banyak faktor misalnya faktor lingkungan, latar belakang keluarga, dan masalah pribadi.

Persentase rata-rata keaktifan yang didapat dari lembar observasi siswa pada siklus I sebesar 55% dengan kategori cukup aktif. Hal ini disebabkan karena beberapa deskriptor yang termasuk dalam kategori kurang aktif yaitu menanyakan pada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang ada di LKPD. Hal ini disebabkan karena siswa tidak berani bertanya kepada guru jika harus maju kedepan, diharapkan guru berkeliling memperhatikan siswa yang berdiskusi. Selanjutnya deskriptor yang terdiri dari kategori kurang aktif yaitu siswa menanggapi presentasi dari kelompok penyaji. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum berani untuk mengemukakan pendapat. Deskriptor selanjutnya dengan kategori kurang aktif yaitu menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Hal ini disebabkan karena siswa belum berani mengemukakan pendapat. Hanya siswa yang pintar dalam kelompok yang aktif menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat pada saat proses pembelajaran dan disebabkan karena kegiatan diskusi siswa belum maksimal dan pengarahan guru kurang optimal.

Pada akhir pembelajaran siswa diberikan soal tes berupa pilihan ganda. Penggunaan soal pilihan ganda ini mengukur hasil belajar siswa yang bersifat kognitif lebih kompleks berkenaan dengan aspek ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi (Kunandar, 2015). Tujuan diberikan soal tes adalah untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari.

Pada siklus II guru melakukan perbaikan yang telah direncanakan pada tahap refleksi siklus I. Hal ini dilakukan karena dalam menerapkan penelitian tindakan kelas perlu memperhatikan prinsip dasar penelitian yang salah satunya adalah refleksi untuk meningkatkan dan merenungkan kembali suatu tindakan persis seperti yang telah dicatat dalam

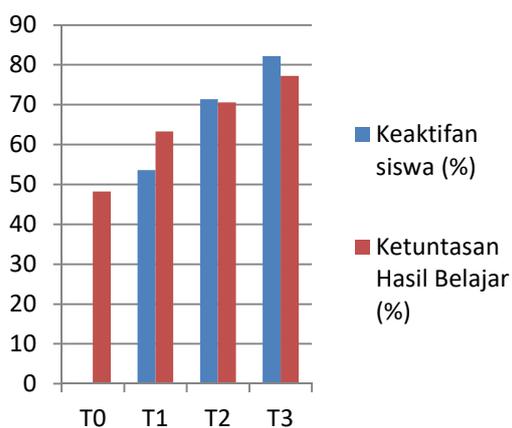
observasi, agar dapat lebih memahami kendala dalam proses pembelajaran, sehingga dapat dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya (Kunandar, 2013).

Ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari siklus I yaitu sebesar 40,8% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 63,4 menjadi 70,6% dengan nilai rata-rata sebesar 70,8 pada siklus II, hal ini dikarenakan siswa mulai memahami setiap tahapan model pembelajaran NHT dengan baik. Hasil belajar pada siklus II ini belum mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 85%, oleh karena itu, dilakukan perbaikan berdasarkan kelemahan yang terdapat pada siklus II. Terdapat 3 siswa yang mengalami penurunan nilai pada siklus II, menurut hasil wawancara yang dilakukan pada 3 orang siswa tersebut adalah siswa dengan inisial FM: kurang memahami materi yang menganalisis dalam kehidupan sehari-hari, lebih memilih pelajaran hitungan. Menurut MS: tidak membawa buku cetak peajaran kimia pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menyebabkan tidak konsentrasi. Menurut SA: males belajar karena tidak tertarik masuk IPA, tetapi keinginan orang tua. Persentase keaktifan siswa mengalami peningkatan dari 55% menjadi 71,4% pada siklus II. Peningkatan ini terjadi karena siswa mulai memperhatikan perubahan sikap dan tingkah laku dalam proses pembelajaran. Peningkatan yang terjadi ini sesuai dengan definisi belajar yaitu suatu proses tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Hamalik, 2001). Kegiatan belajar pada siklus II ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I.

Pada siklus III guru melakukan perbaikan yang telah direncanakan pada tahap refleksi siklus II. Hal ini dilakukan karena ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 85%. Persentase keaktifan siswa meningkat dari 71,4% menjadi 82,2% pada siklus III. Kegiatan pembelajaran pada siklus III menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus

II. Ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari siklus II yaitu sebesar 66,7% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 70,8 menjadi 88,9% dengan nilai rata-rata sebesar 77,7 pada siklus III, hal ini dikarenakan siswa mulai menyukai dalam mengikuti setiap tahap model pembelajaran NHT. Hasil belajar pada siklus III ini sudah mencapai ketuntasan secara klasikal yaitu 85%, oleh karena itu tidak perlu dilanjutkan kesiklus selanjutnya.

Dari hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar dari sebelum tindakan sebesar 25,9% menjadi 40,8% pada siklus I menjadi 66,7% pada siklus II dan pada siklus III menjadi 88,9%. Grafik ketuntasan hasil belajar dan keaktifan siswa setiap siklus dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1 Diagram Balok Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Setiap Siklus

Penelitian ini tidak dilanjutkan ke siklus IV karena pada siklus III indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai yaitu hasil belajar siswa yang mencapai standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) ≥ 75 sehingga mencapai ketuntasan secara klasikal sebesar 85%. Selain itu, peneliti juga mempertimbangkan karakteristik dari penelitian tindakan kelas itu sendiri. Karakteristik penelitian tindakan kelas

seperti yang diungkapkan (Daryanto, 2011) adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebagai upaya pengembangan profesionalisme guru dan memiliki tujuan agar guru dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas sehingga ketika guru sudah menganggap proses pembelajaran di kelas telah lebih baik dari sebelumnya maka penelitian yang dilakukan dapat dihentikan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka simpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) di SMA Srijaya Negara Palembang dalam pembelajaran laju reaksi dapat meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus dengan rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh sebelum tindakan (T_0) yakni 48,2 dengan ketuntasan 25,9% menjadi 63,4 dengan ketuntasan belajar 40,8% pada siklus I. Rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh pada siklus II sebesar 70,8 dengan ketuntasan 66,7%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus III meningkat menjadi 77,7 dengan ketuntasan belajar sebesar 88,9%. Peningkatan tidak terjadi sekaligus karena pada setiap siklus siswa masih belum berani mengemukakan pendapat pada saat melakukan diskusi, sehingga masih perlu diadakan perbaikan pada setiap siklus dan tidak bisa terjadi peningkatan langsung, guru memberikan motivasi dan semangat kepada siswa agar melakukan kegiatan diskusi dengan baik. Terjadi peningkatan pada setiap siklus karena setiap kelompok mulai melakukan kegiatan diskusi dengan baik untuk menemukan jawaban yang dianggap paling tepat. Terjadi peningkatan pada setiap siklus karena telah melakukan perbaikan pada setiap tahap pelaksanaan NHT. Hal yang sama juga terjadi peningkatan pada

keaktifan siswa yang ditunjukkan dari persentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 55% menjadi 71,4% pada siklus II dan meningkat 82,2% pada siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, T. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Dilengkapi Media Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kreativitas dan Materi Belajar Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (1).
- Aqib, Z. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: PT Bumi Aksara.
- Ardillah, D., N dan Novita., D. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Self-Efficacy Siswa Kelas XI Pada Materi Pokok Laju Reaksi. *UNESA Journal Of Chemical Education*, 4 (1).
- Arikunto. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrori, M. (2007). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Daryanto. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Daud, F., dan Fauzan. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar pada Konsep Ekosistem Bagi Siswa Kelas VII A SMP 5 Takalar. *Jurnal Chemica*, 12 (1): 40-46.
- Fantona. D. (1981). *Psychologi For Teacher*. London: A.Wheathon.
- Hamalik, O. (2001). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning, Metode, Teknik, Struktur, Dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, M., dan Nur., M. (2003). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Isjoni. (2007). *Cooperatif Learning*. Bandung: Alfabeta.
- (2011). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Justiana, S dan Muchtaridi. (2009). *Buku Kimia 2 SMA kelas XI*. Jakarta: Yudistira.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No.64 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Komalasari, K. (2014). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- (2015). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Kurniasih, I., dan Berlin S. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Lago, R., G., M., dan Nawang, A., A. (2007). Influence Of Cooperative Learning Of Chemistry Students Achievement, Self-Efficacy and Attitude. *Licio Journal Of Higher Education Research*, 5 (1): 1-9.
- Lestari, W., T. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Disertai dengan Media Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa pada Materi Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (2).
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning : Memperaktikkan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Mahmudah. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbasis MULTIPLE Representasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal Prosiding Seminar Nasional Kimia, ISBN*.
- Melati, R., R dan Kurniawati, D. (2012). *Bank Soal Kimia SMA/MA*. Surakarta: PT. Aksarra.
- Mustaqim. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ningsih, S., R., dkk. (2013). *Buku Kimia 2 untuk, SMA/MA. Kelas XI*. Jakarta: Departemen Nasional.
- Oemar, H. (2011). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Permendiknas RI No 41 Tahun 2007. *Tentang Standar Proses [Online]* Tersedia Di [Http://Bsnp - Indonesia. Org/Id/ Wp-Content/Uploads/Permen_41_Th-2007. Pdf](http://Bsnp - Indonesia. Org/Id/ Wp-Content/Uploads/Permen_41_Th-2007. Pdf).
- Pratiwi, Y dan Adip, Ms. (2014). *Trik Cerdas BANK Soal Kimia*. Genta Smart.
- Rahayu, A., D. (2012). *Buku Kupas Tuntas 1001 Soal Kimia SMA*. Jakarta: Pustaka Widyatama.
- Ratna, I., S dan Poerwaningsih, A. (2016). *Explore Kimia Jilid 2 Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Duta.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sardiman. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Simatupang, N., I. (2016). Penggunaan Media Power Point Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Journal Edu. Mat. Saint*, 1 (1) Juli 2016,61-72.
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slavin, R., E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research And Massachusett*. USA: Allymand dan Bancor.
- Sudarmo, U. (2013). *Kimia untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. (2005). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remajarosda Karya.
- Sundari. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* dalam Pembelajaran

Fungsi Lembar Negara. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 4 (16).

Suyono. (2009). Identifikasi Masalah Kesulitan dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X di Propinsi Lampung. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol 10 (2), Hal: 9-18.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2006). Bandung: Citra Umbara.

Wijaya, K., dan Dedi. (2012). *Mengenal Penilaian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks Permata Putri Media