Pengaruh Pemberian Kuis pada Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene *(Studi Pada Materi Pokok Larutan Asam Basa*)

The Effect of Quiz on Numbered Head Together (NHT) Type of Cooperative Learning Toward Student Learning Outcomes Chemistry Of Class XI IPA Senior High School 2 Pangkajene (*Study on Acid Alkali Solution Topic*)

[1)]Agustina, [2)]Muharram, [3)]Muhaedah Rasyid
[1,2,3)] Jurusan Kimia, Jalan Dg. Tata Raya, Makassar 90224
Email: agustina.sufyan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh positif pemberian kuis pada awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT)terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok larutan asam basa. Desain penelitian adalah "*Posttest Control Group Design*". Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yang diawali dengan kuis dan tanpa diawali dengan kuis, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene. Populasi adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene yang terdiri dari lima kelas. Dengan teknik *random* terpilih kelas XI IPA G. Mendel sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA Galileo sebagai kelas eksperimen. Pengambilan data hasil belajar dilakukan dengan pemberian *posttest.* Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 80,03 dengan ketuntasan sebesar 80,00% dan kelas kontrol 76,21 ketuntasan sebesar 50,00%**.** Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,76 > t_{tabel} = 1,67$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak. Ini memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh positif pemberian kuis pada awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok larutan asam basa.

Kata Kunci: Kuis, Numbered Head Together, Hasil Belajar, Asam Basa

ABSTRACT

This quasi eksperimental research aim to determine the positive effect on the provision of initial quiz on Numbered Head Together (NHT) tipe of cooperative learning toward student learning outcomes chemistry of class XI IPA Senior High School 2 Pangkajene study on acid alkali solution topic. The study's design was "Posstest Control Group Design". The independent variable in this study is learning prosess using Numbered Head Together (NHT) type beginning quiz and without quiz. Dependent variable is students learning coutcomes chemistry of class XI IPA Senior High School 2 Pangkajene. The population in this study was the XI IPA class of Senior High School 2

Pangkajene consisted of five classes. By random sampling XI IPA G. Mendel class as control stated class and XI IPA Galileo class as experimental class. Data retrievals of learning outcomes were achieved by administering posstest. Learning outcomes data were analyzed using descriptive statistic and inferential statistic. The analysis showed the average value of experimental class was 80,03 with the grade completencess were 80,00% and control class was 76,21 with the the grade completencess were 50,00%. The result of inferential analysis using t-test showed that $t_{count} = 2,76 > t_{table} = 1,67$ which means that H_1 was accepted and H_0 was rejected. It can be concluded that the administration of the initial quiz on Numbered Head Together (NHT) type of cooperative learning was a positive effect on students learning outcomes chemistry of class XI IPA Senior High School 2 Pangkajene in subject matter of acid alkali solution.

Key word: *Quiz, Numbered Head Together, Learning Outcomes, Acid-Alkali*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor penting dalam perkembangan bangsa dan negara. Dunia pendidikan dituntut untuk meningkatkan mutu dan kualitasnya seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin hari semakin maju. Pendidikan berperan menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berpikir secara mandiri dan kritis, karena pendidikan merupakan modal dasar bagi pembangunan manusia yang berkualitas.

Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui perbaikan dan pembaharuan baik sarana maupun prasarana pendidikan. Selain pemerintah, guru juga berupaya meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai perbaikan dalam proses pembelajaran. Di dalam proses pembelajaran guru berperan untuk membuat siswa lebih aktif. Kebiasaan dalam memberikan ilmu pengetahuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan situasi pembelajaran yang monoton ceramah akan menimbulkan kejenuhan dan menjadikan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran membuat siswa kurang mengerti dan kurang memperhatikan materi yang diberikan sehingga pelajaran akan kehilangan daya tarik dan kurang diminati oleh siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa.

Salah satu materi pelajaran kimia yang diajarkan di SMA yaitu larutan asam basa. Materi larutan asam basa merupakan materi yang dianggap sulit untuk dipelajari dan dipahami oleh siswa karena terdapat banyak rumus dan perhitungan serta tersusun dari beberapa konsep yaitu konsep abstrak, Keseluruhan konsep tersebut dapat dikuasai oleh siswa jika mereka diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pemberian kuis merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar dan dapat membuat siswa menjadi aktif, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kuis merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Subana, 2005). Pemberian kuis adalah cara mudah bagi siswa untuk mengulang dan mengingat kembali materi yang disampaikan agar dapat diyakini bahwa isi dari materi dimengerti sepenuhnya oleh siswa (Setyaningsih, 2009). Dalam

mengerjakan kuis, siswa tidak dibolehkan untuk bekerja sama dan membuka buku. Hal ini dikarenakan, kuis berfungsi untuk mengetahui sampai dimana dan sejauh mana hasil pengajaran yang telah dilakukan (evaluasi proses), sejauh mana tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan dalam rentang waktu tertentu (evaluasi produk), dan untuk mendapatkan umpan balik dari siswa (Djamarah, 2006).

Pemberian kuis dapat diberikan di awal maupun di akhir pembelajaran selama 10 sampai 15 menit dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pemberian kuis setiap awal pembelajaran diharapkan dapat memotivasi siswa mempersiapkan diri belajar di rumah sebelum masuk kelas, dan daya ingat siswa terhadap materi yang telah diajarkan akan tersimpan lebih lama. Pemberian kuis mengajak siswa untuk lebih rajin belajar sehingga membuat siswa lebih siap dalam menerima materi baru yang akan diajarkan (Djamarah, 2006).

Pemberian kuis setiap awal pembelajaran dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yang merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan akademik siswa. Selain itu, memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggungjawab secara individu dalam kelompok (Zubaedi, 2011).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terdiri dari empat tahap yaitu tahap penomoran (*Numberin*g), tahap pengajuan pertanyaan (*Questioning*), tahap berpikir bersama (*Head Together*) dan tahap pemberian jawaban *(Answering*) (Trianto, 2007).

Numbered Head Together (NHT) memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama (Isjoni, 2009). *Numbered Head Together* (NHT) memiliki ciri khas yaitu guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapanyang akan mewakili kelompoknya untuk presentasi (Sugiarto, 2009).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah: "apakah ada pengaruh positif pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok larutan asam basa"?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *post-test control group design* dengan pola desain penelitian pada Tabel 1.

Tabel 1. Pola Desain Penelitian

Kelas	Treatment	*Post-test*
Eksperimen	X_1	O_1
Kontrol	X_2	O_2

(Sugiyono: 2009).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Pangkajene Kabupaten Pangkep pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA yang berjumlah 145 orang yang terdiri dari lima kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random (*simple*

random sampling). Dari kelima kelas tersebut diperoleh 2 kelas, yaitu kelas XI IPA Galileo sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 30 orang dan kelas XI IPA G. Mendel sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 30 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian kuis dan tanpa pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *posttest* setelah pemberian perlakuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 25 butir soal yang telah divalidasi isi dan validasi item. Setiap jawaban benar maka diberi skor 1. Skor yang diperoleh siswa diubah ke nilai dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Nilai yang diperoleh siswa selanjutnya dikategorikan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas berdasarkan nilai ketuntasan minimal (KKM) di SMA 2 Pangkajene yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Nilai	Kategori
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Untuk menguji pengaruh pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dilakukan dengan analisis statistik inferensial dengan menggunakan uji statistik parametrik (uji t satu ekor dengan $\alpha = 0{,}05$). Dalam analisis data dilakukan uji normalitas, uji kesamaan varians dan uji hipotesis.

Uji normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat* sebagai berikut:

$$\chi^2 = \Sigma \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

dengan derajat kebebasan (dk) = k -3 dan jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ berarti data tersebut berdistribusi normal. Uji kesamaan varians digunakan untuk menentukan homogenitas dari sampel. Dengan kriteria jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka data mempunyai varians yang homogen (Sudjana, 2000).

Uji hipotesis (uji t) dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Nilai siswa berdasarkan hasil analisis deskriptif menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) untuk kelas kontrol yaitu kelas XI IPA Gregor Mendel tanpa diawali kuis dan kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA Galileo dengan memberikan kuis pada awal pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sampel	30	30
Nilai tertinggi	92	88
Nilai terendah	68	64
Rentang	24	24
Nilai maksimum	100	100
Nilai rata-rata	80,03	76,21
Varians (s^2)	33,63	33,35

Standar deviasi (s)	5,79	5,77
Koefisien varians (KV)	7,23%	7,57%

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki jumlah sampel yang sama yaitu 30 orang. Nilai tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 92 dan kelas kontrol yaitu 88. Nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 68 dan kelas kontrol yaitu 64.

Apabila hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dikelompokkan dalam kategori ketuntasan hasil belajar SMA Negeri 2 Pangkajene, maka diperoleh frekuensi dan persentase ketuntasan belajar siswa pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori, Frekuensi, dan Persentase Hasil Belajar Siswa

Kategori	Nilai	Eksperimen		Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tuntas	≥ 75	24	80,00%	15	50,00%
Tidak Tuntas	< 75	6	20%	15	50,00%
Jumlah		30	100%	30	100%

Tabel 4 memperlihatkan ketuntasan hasil belajar siswa pada materi Larutan Asam Basa, untuk kelas eksperimen siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 orang dengan persentase 20 % dan yang tuntas sebanyak 24 orang dengan persentase 80%, sedangkan untuk kelas kontrol siswa yang tidak tuntas sebanyak 15 orang dengan persentase 50,00 % dan yang tuntas sebanyak 15 orang dengan persentase 50,00 %.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka dilakukan uji pra syarat terlebih dahulu. Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Chi-Square*, untuk kelas eksperimen diperoleh χ^2_{hitung} = 2,10, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai χ^2_{hitung} = 5,33 sedangkan χ^2_{tabel} dengan dk = 3 pada taraf signifikansi α = 0,05 sebesar 7,81. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kedua sampel berdistribusi normal. Pada hasil uji-F, diperoleh nilai F_{hitung} = 1,01 < F_{tabel} = 1,86 pada taraf signifikansi α = 0,05, maka hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berasal dari populasi yang homogen.

Berdasarkan hasil uji-t, diperoleh nilai t_{hitung}= 2,76 dan t_{tabel}= 1,67 pada taraf signifikansi α = 0,05. Hasil analisis menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh positif pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok Larutan Asam Basa.

B. Pembahasan

Hasil analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Tabel 3) diperoleh nilai tertinggi yaitu 92 dan 88 dengan nilai rata-rata 80,03 dan 76,21. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen yang diberikan kuis lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan kuis setiap awal

pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

Tabel 4 memperlihatkan bahwa pada kelas eksperimen terdapat 24 siswa yang tuntas dengan 80,00%, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 15 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 50,00%. Tingginya persentase ketuntasan kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol menunjukkan bahwa pemberian kuis pada awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Nilai kuis yang diperoleh siswa pun mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Nilai kuis yang diperoleh memperlihatkan adanya peningkatan pada siswa. Siswa yang nilai kuisnya mengalami peningkatan, memiliki hasil belajar yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kuis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pemberian kuis setiap awal pembelajaran menjadi motivasi siswa untuk mendapatkan nilai yang tinggi. Pemberian kuis setiap awal pembelajaran menjadikan siswa memperbanyak latihan mengerjakan soal sehingga siswa lebih memahami materi dan lebih siap dalam menghadapi ujian. Hasil kuis yang berisi koreksi-koreksi terhadap jawaban siswa yang disertai dengan pemberian jawaban yang benar dan komentar dikembalikan untuk memotivasi siswa agar tidak melakukan kesalahannya lagi. Dengan adanya pengembalian hasil kuis tersebut, menjadikan siswa lebih puas tentang jawaban soal yang telah dikerjakan sebelumnya dan akan berusaha untuk tidak melakukan kesalahan di lain waktu.

Pemberian kuis ini dipadukan dengan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), dimana guru mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuannya. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) meningkatkan rasa tanggung jawab individu siswa terhadap dirinya sendiri dan kelompoknya. Peningkatan ini dikarenakan siswa dituntut saling bekerja sama dan berbagi ilmu pengetahuan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai, dimana untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok siswa dipilih secara acak sehingga semua siswa harus siap sedia karena nilai kelompok tergantung pada siswa yang tampil.

Pembelajaran dengan pemberian kuis di awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) baik diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah karena dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari penilaian aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran, kelas eksperimen lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dibandingkan dengan kelas kontrol, seperti siswa yang bertanya lebih banyak dan siswa lebih antusias menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam lembar kerja siswa. Pemberian kuis di awal pembelajaran akan menarik perhatian siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa akan memperhatikan pelajaran.

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai t_{hitung} = 2,67 dan t_{tabel} = 1,67. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh positif pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok Larutan Asam Basa.

Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada kelas yang diberi kuis setiap awal pembelajaran. Pada dasarnya banyak

faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa seperti kecerdasan, lingkungan, psikologi dan sebagainya, bukan hanya dengan pemberian kuis setiap awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sudjana (2000) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor intern yang berasal dari siswa sendiri dan faktor ekstern yang berasal dari luar diri siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif pemberian kuis pada pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar kimia siswa kelas XI SMA Negeri 2 Pangkajene pada materi pokok larutan asam basa.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut: (1) Kepada guru bidang studi kimia untuk mempertimbangkan pemberian kuis pada awal pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) sebagai alternatif dalam proses pembelajaran kimia, (2) peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penelitian serupa agar lebih memperhatikan alokasi waktu waktu penelitian dan kelemahan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) ini untuk mencapai hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Djamarah, S. B. dan Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta : Rineka Cipta.

Isjoni. 2010. *Cooperative Learning.* Bandung : Alfabeta.

Setiyaningsih. 2009. Penggunaan Metode Pembelajaran Quiz Interaktif untuk meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Jawa Siswa Kelas IX C SMP Negeri 11 Surakarta Semester Gasal 2007/2008. Jurnal Pendidikan. *ISSN: 1979 – 6153 vol 2*.

Subana. 2005. *Statistik Pendidikan.* Bandung : Pustaka Setia.

Sudjana, N. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.

Sugiarto, B. 2009. *Mengajar Siswa Belajar.* Surabaya: Unesa University Press.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Zubaedi. 2011. *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.