

ABSTRAK

ABSTRAK

Solehatin, Siti. 2016. *Perbandingan prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Number Heads Together (NHT) dengan model Konvensional*. Skripsi, Jurusan MIPA, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Christine Wulandari., M.Pd. (2) Yoga Dwi Windy K.N., S.Pd, M.Sc

Kata kunci : Model pembelajaran Number Heads Together (NHT), model pembelajaran Konvensional, Prestasi Belajar

Model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif. Model pembelajaran NHT merupakan cara belajar kooperatif, dimana siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok. Setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT dengan konvensional serta mengetahui adanya perbedaan antara keduanya pada materi Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus dan Balok). Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 09 Jember, kelas VIII D dan VIII F tahun ajaran 2015/2016 pada bulan maret sampai april 2016.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 09 Jember yang terdiri dari 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* seadanya yaitu ditentukan oleh kebijakan sekolah tanpa menghitung kesamaan rata-ratanya. Kelas yang terpilih yaitu kelas VIII D sebagai kelas Eksperimen dan VIII F sebagai kelas Kontrol, yang masing-masing terdiri dari 35 siswa.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil pre-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai Z hitung $\leq Z$ table yaitu $1,48 \leq 1,96$. Dari hasil post-testnya terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai Z hitung $\geq Z$ tabel yaitu $2,13 \geq 1,96$. Tidak hanya terdapat perbedaan saja, tetapi berdasarkan Z hitung diatas menerangkan bahwa model pembelajaran NHT lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (Kubus dan Balok). Dan prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT lebih baik dari pada prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

I. PENDAHULUAN

Perlunya seorang siswa mempelajari matematika sangat erat kaitannya dengan minat siswa dalam pembelajaran matematika. Minat siswa pada pembelajaran matematika di sekolah masih sangat kurang. Kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran matematika serta pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat mengakibatkan siswa malas untuk mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini dapat mengakibatkan prestasi belajar siswa tidak maksimal.

Hal ini juga terjadi pada proses pembelajaran matematika di SMPN 09 Jember. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika dan observasi kelas, ditemukan bahwa dalam kegiatan pembelajaran matematika guru lebih berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa lebih banyak bergurau dan berbicara sendiri dengan teman sebangkunya tanpa fokus memperhatikan apa yang sedang disampaikan oleh guru, ada yang hanya diam saja mendengarkan gurunya tanpa bertanya apabila ada hal yang tidak dimengerti, dan juga ada beberapa siswa bahkan hanya satu atau dua siswa saja yang terlibat aktif dalam hal bertanya serta menjawab pertanyaan dari guru, pada setiap pembelajaran matematika bahkan hanya siswa yang sama tersebut yang terlihat aktif dan hal ini terjadi secara berulang. Jadi dalam pembelajar tersebut sudah dapat dilihat bahwa kelas yang seperti ini dapat dikatakan minat belajar matematika tergolong kelas yang pasif.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat menimbulkan keaktifan siswa karena pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berorientasi

pada kerja sama dan tanggung jawab dalam kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama-sama dengan teman-temannya. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah *Number Heads Together* (NHT).

Keunggulan pembelajaran dari NHT adalah setiap siswa dalam kelompok memiliki tanggung jawab untuk memahami materi tersebut sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pradana, dkk (2014 : 1032) NHT menawarkan suatu pembelajaran yang berprinsip pada tanggungjawab siswa baik secara individu maupun kelompok. Hal tersebut ditandai dengan pemberian nomor pada masing-masing siswa sehingga siswa akan termotivasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan sistem tersebut, maka siswa akan sangat aktif dalam pembelajaran.

Bilda, dkk (2015:416) mengemukakan bahwa model pembelajaran NHT menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Hakim dan Rambe (2012:11) mengemukakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model NHT dengan model konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) Dengan Model Pembelajaran Konvensional”

II. KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT)

2.1.1.1 Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran menurut Hamzah (2014:154) adalah “kerangka konseptual yang akan digunakan sebagai pedoman dan acuan untuk suatu kegiatan. Bila bentuknya kegiatan belajar, maka berarti kerangka acuan untuk suatu kegiatan belajar.

Model pembelajaran kooperatif menurut Manurung (2013:25) adalah Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama dalam proses pembelajarannya. Kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup. Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model *cooperative learning* dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif [2].

2.1.1.2 Pengertian Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) atau yang disebut dengan penomoran merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.

2.1.2 Model Pembelajaran Konvensional

Salah satu model pembelajaran yang masih berlaku dan sangat banyak

digunakan oleh guru saat ini adalah model mengajar ceramah, model ini tergolong model konvensional karena persiapannya paling sederhana dan mudah, fleksibel. Pembelajaran konvensional adalah sebuah pembelajaran yang menempatkan seorang guru sebagai inti dalam keberlangsungan proses belajar mengajar. Sedangkan peran siswa dapat dikatakan pasif. Guru memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar karena guru harus menjelaskan materi secara panjang lebar untuk menjamin materi tersebut dapat dipahami oleh semua peserta didik. Tugas ini dalam pembelajaran konvensional adalah menangkap apa yang disampaikan guru kemudian mencatatnya serta bertanya apabila ada kesulitan.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu yaitu penelitian yang digunakan untuk membandingkan penggunaan suatu model pembelajaran tertentu terhadap model pembelajaran yang umum dan biasa dilakukan, dalam kondisi terkendali,

Berdasarkan jenis dan pendekatan penelitian di atas, dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan desain penelitian “*Pretest-Posttest Control Group Design*” (Sugiyono, 2013:111-112).

Kelompok eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelompok kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁: pretest untuk kelas eksperimen
O₃: pretest untuk kelas kontrol
O₂: posttest untuk kelas eksperimen
O₄: posttest untuk kelas kontrol
X : perlakuan

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Persiapan, yaitu langkah awal untuk melakukan penelitian. Dalam sebuah penelitian, peneliti harus mempersiapkan terlebih dahulu hal-hal yang diperlukan untuk kegiatan-kegiatan penelitian seperti surat permohonan izin penelitian, konsultasi materi, dan jadwal mengajar.
- b) Menentukan populasi dan daerah penelitian yaitu siswa kelas VIII SMPN 09 Jember.
- c) Mencari kelas yang mempunyai tingkat kemampuan yang sama dalam hal prestasi dan lain-lain, untuk dijadikan tempat penelitian.
- d) Menentukan sampel sebanyak 2 kelas tanpa merubah struktur kelas yang ada.
- e) Selanjutnya melakukan pengamatan dan pemilihan kelas untuk menentukan kelas eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model *Number Heads Together* (NHT) dan kelas kontrol yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
- f) Melakukan *pre-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilakukan proses belajar mengajar untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- g) Mengadakan perlakuan terhadap subyek penelitian yaitu melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran *Number Heads Together* (NHT), dan melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.
- h) Melakukan *post-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- i) Mendapatkan hasil dari melakukan *post-test*.
- j) Menganalisis hasil penelitian setelah diperoleh nilai *pre-test* dan *post-test* siswa yaitu dengan uji normalitas dan homogenitas.

k) Menguji hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Serta untuk mengetahui pembelajaran manakah yang lebih baik antara pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) atau model pembelajaran konvensional.

l) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, wawancara terstruktur, dan dokumentasi. Sedangkan, instrumen penelitian untuk penelitian ini adalah dokumen, pedoman wawancara, serta soal tes yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

IV. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 09 Jember pada 28 Maret – 12 April 2016. Sebelum penelitian dilaksanakan peneliti terlebih dahulu menentukan kelas yang akan digunakan baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Terdapat lima kelas yang dapat dipilih untuk digunakan sebagai sampel, yaitu kelas VIII A, B, C, D, E, dan F, dalam penelitian quasi eksperimen seharusnya dari 5 kelas yang ada harus diuji kesamaan rata-ratanya. Namun, dalam penelitian ini peneliti tidak menghitung tingkat rata-rata tiap kelas dalam menentukan dua kelas yang akan dipakai. **Hasil Peneliian**

4.2.1 Data Hasil *pre-test*

Tabel 4.1 perbandingan nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VIII D	Kelas Kontrol VIII F
1	Jumlah Siswa	35	35
2	Nilai Terendah	20	11

3	Nilai Tertinggi	60	50
4	Nilai Rata-Rata	35,57	32,37
5	Varians	101,13	150,29
6	Standart Deviasi	9,980	9,724

4.2.1.1 Uji Normalitas *pre-test*

Tabel 4.2 Uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	N	α	x_{hitung}^2	x_{tabel}^2	Distribusi
1	Kelas VIII D (eksperimen)	35	0,05	6,751	7,815	normal
2	Kelas VIII F (Kontrol)	35	0,05	2,893	7,815	normal

Berdasarkan keterangan pada tabel uji normalitas nilai *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol juga berdistribusi normal. Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka akan dilanjutkan pada uji homogenitas varians.

4.2.1.2 Uji Homogenitas Varians dari Hasil *Pre-test*

Adapun hipotesis dan uji homogenitas varians nilai *pre-test* antara kelas

Dengan uji dua pihak dan mengambil taraf signifikansi 5% dan H_0

diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga $F_{tabel} = Z_{0,05(34,34)}$

Tabel 4.3 Data Hasil *Pretest* dengan Uji Homogenitas Varians

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Varians	Standar Deviasi	F hitung	F tabel	Ket
VIII D	35	35,57	101,13	9,980	1,49	1,772	Homogen
VIII F	35	32,37	150,29	9,724			

1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian, diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan keterangan kedua varians homogen, maka artinya tidak terdapat perbedaan antara hasil *pre-test* siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

4.2.1.3 Uji Z dari Hasil *Pre-test* (Uji Dua Pihak)

Tabel 4.4 Data Hasil *Pretest* dengan Uji Z

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Varians	Z hitung	Z tabel	Ket
VIII D	35	35,57	101,13	1,48	1,96	Ho diterima
VIII F	35	32,37	150,29			

1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian, diperoleh $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, maka artinya tidak terdapat perbedaan antara hasil *pre-test* dari kelas eksperimen dengan kelas kontrol. sehingga, dapat dikatakan bahwa antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

4.2.2 Hasil *Post-test*

Tabel 4.5 perbandingan nilai *post-test* siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen (VIII B)	Kelas Kontrol (VIII C)
1	Jumlah siswa	35	35
2	Nilai terendah	50	35
3	Nilai tertinggi	100	98
4	Nilai rata-rata	77,14	69,43

4.2.2.1 Uji Normalitas *Post-test*

Tabel 4.6 Uji normalitas *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	N	α	x_{hitung}^2	x_{tabel}^2	Distribusi
1	Kelas VIII D (eksperimen)	35	0,05	6,17	7,815	normal
2	Kelas VIII F (Kontrol)	35	0,05	1,945	7,815	normal

Berdasarkan keterangan pada tabel uji normalitas *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol juga berdistribusi normal. Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka akan dilanjutkan pada uji homogenitas varians.

4.2.1.2 Uji Homogenitas Varians dari Hasil *Post-test*

Tabel 4.7 Data Hasil *Post-test* dengan Uji Homogenitas Varians

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Varians	Standar Deviasi	F hitung	F tabel	Ket
VIII D	35	77,14	246,375	15,178	1,229	1,772	Homogen
VIII F	35	69,43	200,546	12,766			

2. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian, diperoleh nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$, yaitu $1,229 < 1,772$ maka kedua varians homogen, maka artinya tidak terdapat perbedaan antara hasil *post-test* siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

4.3 Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis perlu diketahui terlebih dahulu apakah kemampuan awal kedua kelas seimbang. Jika kedua kelas kemampuan awalnya seimbang, maka uji hipotesis langsung dilakukan dengan menggunakan skor *post-test*. Namun, jika kemampuan awal kedua kelas tidak seimbang, maka penggunaan *pos-test* saja untuk analisis tidak dapat dilakukan, tetapi akan digunakan *gain* skor yaitu nilai *post-test* dikurangi nilai *pre-test*. Jadi, kesimpulannya diperoleh hipotesis yang berbunyi “rata-rata uji tes awal (*pre-test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan”.

Selanjutnya terdapat dua macam hipotesis yang akan diajukan dalam penelitian ini. Adapun hipotesis-hipotesisnya antara lain sebagai berikut:

4.3.1 Pengajuan Hipotesis Pertama (Uji dua Pihak)

Tabel 4.8 Data Hasil *Post-test* dengan Uji Z

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Varians	Z hitung	Z tabel	Ket
VIII D	35	77,14	246,375	2,13	1,96	Ha diterima
VIII F	35	69,43	200,546			

2. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian, diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, yaitu $2,13 > 1,96$, maka artinya terdapat perbedaan antara prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT dengan konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki kemampuan yang berbeda.

4.3.2 Pengajuan Hipotesis Kedua (Uji Satu Pihak)

Pengujian yang sesuai dengan hasil *post-test* ini adalah uji Z, karena pada hasil *post-test* data berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 4.9 Data Hasil *Post-Test* dengan Uji Z

Kelas	Jumlah	Rata-rata	Varians	Z hitung	Z tabel	Ket
VIII D	35	77,14	246,375	2,13	1,64	Ha diterima
VIII F	35	69,43	200,546			

a) Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh keterangan yang menyatakan bahwa nilai Z_{hitung} jatuh pada penolakan H_0 , maka hasil *post-test* pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Artinya, prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *Number Heads Together* (NHT) lebih baik daripada model konvensional pada sub pokok bahasan Kubus dan Balok pada siswa kelas VIII SMPN 09 Jember tahun pelajaran 2015-2016.

V. PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *Pre-test Post-test control group design* yang bertujuan untuk mengkaji perbedaan prestasi belajar siswa dan menentukan prestasi belajar yang manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan model pembelajaran Konvensional pada sub pokok bahasan Kubus

dan Balok di SMPN 09 Jember. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dan VIII F sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, masing-masing kelas dilakukan 5 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama diberikan *pre-test* pada masing-masing kelas, hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran. Kemudian untuk pertemuan kedua, ketiga, dan keempat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Lalu pada pertemuan terakhir digunakan untuk memberikan *post-test* pada masing-masing kelas yang mana bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakannya proses pembelajaran. Dalam setiap pertemuan terdiri dari 2 x 40 menit.

Berdasarkan hasil pengujian awal pada nilai *pre-test* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil *pre-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh bahwa data dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama berdistribusi normal. Sehingga pengujiannya menggunakan statistik parametrik yaitu dengan uji - Z. Dari hasil pengujian pada hasil *pre-test*, diperoleh bahwa hasil Z_{hitung} sebesar 1,48 yang kemudian di konsultasikan dengan Z_{tabel} sebesar 1,96. Berdasarkan kriteria pengujian dua pihak untuk taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, apabila $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan hasil tes kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti antar siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Jadi, ini menunjukkan bahwa

kemampuan awal siswa dari kedua kelas tersebut tidak ada yang unggul sebelum diberikan pembelajaran.

5.1 Pengujian Hipotesis Pertama

Pengujian hipotesis pertama dapat dilakukan dengan menggunakan hasil *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pengujian ini diawali dengan uji normalitas hasil *post-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sehingga diperoleh data nilai *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Sehingga pengujiannya menggunakan uji- Z.

Dari hasil pengujian menggunakan uji-Z pada hasil *post-test*, diperoleh bahwa hasil Z_{hitung} sebesar 2,13 yang kemudian di konsultasikan dengan Z_{tabel} sebesar 1.96. Berdasarkan kriteria pengujian dua pihak untuk taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, apabila $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Akan tetapi, dari hasil perhitungan diperoleh $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$, yang artinya bahwa terdapat perbedaan antara hasil *post-test* siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis awal yang di ambil oleh peneliti terbukti, karena H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) memiliki perbedaan dengan prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

5.2 Pengujian Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis kedua sama dengan hipotesis pertama, yaitu menggunakan hasil *post-test*. Tujuan pengujian hipotesis kedua ini yaitu untuk

mengetahui prestasi belajar siswa yang manakah yang lebih baik antara yang diajar menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil pengujian pada hasil *post-test*, diperoleh bahwa Z_{hitung} sebesar 2,13 kemudian dibandingkan dengan Z_{tabel} sebesar 1,645. Berdasarkan kriteria pengujian satu pihak untuk taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$, apabila $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Akan tetapi, dari hasil perhitungan diperoleh $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis awal yang diambil oleh peneliti terbukti, karena H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Terbuktinya kedua hipotesis di atas disebabkan oleh adanya perbedaan model pembelajaran yang diterapkan, dan antisipasi guru dalam menghadapi kendala-kendala yang terjadi selama proses pembelajaran baik. Namun, tidak hanya perbedaan model pembelajaran dan guru saja yang menjadi penyebabnya, tetapi peranan dari siswa dalam proses pembelajaran juga berpengaruh. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) lebih aktif kreatif dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan model konvensional.

Terlepas dari hal-hal di atas, terdapat beberapa kendala lainnya yang dihadapi oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya yaitu kendala waktu yang kurang memadai, waktu yang tersedia dari sekolah 2 x 40

menit (80 menit). Kenyataannya tidak sebanyak itu soalnya terpotong dengan adanya try out sehingga waktu yang tadinya 2 x 40 menit itu 80 menit terpotong menjadi 60 menit. Sehingga peneliti berusaha menggunakan berbagai cara agar dapat menyesuaikan waktu tersebut dengan model pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran.

Kendala-kendala yang lain banyak muncul selama proses pembelajaran, yaitu pada kelas eksperimen saat proses pembelajaran kondusi kelas masih kurang tenang. Tidak sedikit siswa yang gaduh, terutama pada saat siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi tentang permasalahan yang diberikan pada peneliti (berkelompok). Pada kelas kontrol kondisi kelas tidak jauh berbeda dengan kelas eksperimen, tetapi rata-rata pada kelas kontrol cenderung lebih pasif dari kelas eksperimen. Meskipun terdapat beberapa kendala selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together*, tetapi masih dapat diatasi atau diminimalkan oleh peneliti, sehingga menghasilkan hal-hal yang positif. Hal-hal tersebut diantaranya, pembelajaran ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengujian hipotesis dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dengan pembelajaran konvensional dengan nilai Z_{hitung} tidak berada pada interval nilai Z_{tabel} dimana nilai $Z_{hitung} = 2,13$ sementara Z_{tabel} terletak antara

-1,96 dan 1,96.

2. Prestasi belajar siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) lebih baik daripada pembelajaran konvensional dengan nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, yaitu $2,13 > 1,64$.

6.2 Saran

1. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) ini akan berjalan dengan baik pembentukan kelompok dilakukan sebelum pembelajaran dimulai agar setiap tahapan pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal.
2. Baik bagi peneliti lain yang ingin meneliti menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) diharapkan benar-benar menguasai tahapan pembelajaran dan dapat menggunakan waktu seefektif dan seefisien mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian suatu tindakan pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bilda, W. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Strategi Peta Konsep Ditinjau Dari Kecerdasan Spasial Siswa. *Jurnal Elektronok Pembelajaran Matematika*, 3(4):408-417.

Huda, Miftahul. 2004. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hamzah dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Hariyanto. 2010. *Modul Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jember: Universitas Jember.

Harsono, Beni. 2009. Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi Pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan Dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM*, 9(2):71-79.

Hidayat, A.A. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Dengan Metode Penemuan Terbimbing Pada Materi Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Dan Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Elektronok Pembelajaran Matematika*, 3(1):75-86.

Jihad dan Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.

Kariadinata dan Abdurahman. 2012. *Dasar-dasar statistika pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Manurung, I.W. 2013. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Dan Learning Together (LT) Dengan Melihat Kemampuan Memori Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa Kimia Kelas X Sma Negeri 2 Karanganyar Tahun 2012/2013. *JPK*, 2(4):24-31.

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Kencana.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yamin, H. Martinis. 2012. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.