

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMEBELAJARAN QUANTUM LEARNING DAN MODEL PEMBELAJARAN NHT

Oleh:

Ajeng Ferdiana Yahya

Program Studi Pendidikan Matematika Unmuh Jember

Email: ajengyahya21@gmail.com

ABSTRACT

Yahya, Ajeng Ferdiana. 2016. *The Difference Between The Result Of Students Learning In Mathematics Using Quantum Learning Method and NHT (Numbered Heads Together)*. Thesis, Mathematics and Natural Science Department, Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Jember. The advisors (1) Nurul Imamah Ah, M.Si (2) Yoga D.W.K.N.,S.pd,M.Sc.

Key Words: learning result, *Quantum Learning*, NHT (*Numbered Heads Together*)

The background of this research is a lot of student's score are under the standart, it is because the learning method is not interesting. From the background, the research made a problem in this research, it is (1) Is there the different learning is result. In mathematics by using *Quantum Learning* method and *Numbered Heads Together* method (2) Which learning's result is better between the students who are taught by using *Quantum Learning* and NHT (*Numbered Heads Together*) and for knowing which learning's result is better in which. The students are taught by using *Quantum Learning* or using NHT (*Numbered Heads Together*).

This kind of research is experimental research. The research was done on April 19th to April 30th April 2016. In class VIII E as experimental group and VIII F of control group. The research used three methods to collect the data, those are interview, written test and documentation.

The result of the research can be seen based on the data analysis of two group. It is gotten the score of Z_{hitung} 5,67, while interval Z_{tabel} is on -1,96 to 1,96 so H_0 is rejected, it means that there is a different learning's result in mathematics by using *Quantum Learning* and NHT (*Numbered Heads Together*) method. Then, it is continued with testing one group to the hypothesis II. It is gotten that $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, it is $5,67 > 1,65$, so H_0 is rejected. It means that the Learning's result in mathematics by using *Quantum Learning* is better than using NHT (*Numbered Heads Together*).

ABSTRAK

Yahya, Ajeng Ferdiana. 2016. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Learning dan Model Pembelajaran NHT(Numbered Heads Together)*. Skripsi, Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing : (1) Nurul Imamah Ah, M.Si (2) Yoga D.W.K.N.,S.Pd,M.Sc

Kata Kunci: hasil belajar, *Quantum Learning*, *Numbered Heads Together*

Latar belakang dari penelitian ini adalah masih banyak nilai matematika siswa yang dibawah nilai standart, dikarenakan model pembelajaran yang kurang menarik. Dari latar belakang tersebut peneliti membuat rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) (2) Hasil belajar manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) ?. Terdapat dua tujuan penelitian yang dirangkum peneliti adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dan untuk mengetahui mana yang lebih baik hasil belajar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

Jenis penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen. Pelaksanaan penelitian ini yaitu pada 19 April hingga 30 April 2016 di kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan VIII F sebagai kelas kontrol. Peneliti menggunakan tiga metode pengumpulan data diantaranya, yaitu wawancara, tes tulis dan dokumentasi.

Hasil penelitian dapat dilihat berdasarkan analisis data pada uji dua pihak diperoleh nilai $Z_{hitung} = 5,67$ sementara interval Z_{tabel} berada antara -1,96 sampai 1,96 sehingga H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*). Kemudian dilanjutkan dengan uji satu pihak pada hipotesis II diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $5,67 > 1,65$. Sehingga H_0 ditolak, artinya hasil belajar matematika dengan menggunakan *Quantum Learning* lebih baik daripada hasil belajar menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk mengembangkan manusia ke arah yang lebih baik. Pada hakikatnya, pendidikan merupakan salah satu kegiatan mendidik, mengajar dan melatih (Widodo, 2011:42). Perbaikan di dalam dunia pendidikan semakin lama semakin dibutuhkan oleh masyarakat. Pendidikan merupakan persoalan yang utama bagi kemajuan suatu bangsa. Terlebih lagi, pendidikan menyediakan lingkungan yang memungkinkan setiap peserta didik dalam mengembangkan minat, bakat, dan kemampuannya secara maksimal. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia selalu berusaha meningkatkan kualitas pendidikan walaupun hasilnya belum memenuhi harapan. Salah satu cerminan kualitas pendidikan di sekolah adalah hasil belajar yang dicapai oleh siswa di sekolah. Dengan demikian hasil belajar siswa pada mata pelajaran tertentu merupakan salah satu indikator kualitas pendidikan di sekolah yang bersangkutan.

Dalam peningkatan kualitas pendidikan, matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan formal sangat memegang peranan penting. Menyadari pentingnya peranan matematika sebagai salah satu penopang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maka hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian serius. Upaya peningkatan hasil belajar tersebut sangat ditentukan oleh kualitas proses pembelajaran matematika yang dialami.

Belajar matematika merupakan suatu proses yang kompleks karena siswa tidak hanya sekedar menerima dan menyerap informasi yang diberikan oleh guru tetapi melibatkan diri dalam proses belajar tersebut untuk mendapatkan ilmu itu sendiri. Oleh karena itu, seorang guru harus bisa menentukan secara tepat model pembelajaran apa yang sebaiknya dipakai supaya siswa tetap bisa aktif didalam proses belajar mengajar tersebut. Guru sebaiknya menggunakan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, walaupun pada dasarnya tidak ada model pembelajaran yang paling ampuh.

Berdasarkan hasil wawancara seorang guru matematika SMPN 1 Bangorejo yang sudah lama mengajar bahwa saat ini pelajaran matematika merupakan sesuatu hal yang dianggap sulit oleh sebagian siswa SMPN 1 Bangorejo, dari masalah-masalah konsep, rumus-rumus maupun penerapannya. Hal ini dibuktikan dengan adanya sebagian siswa yang memperoleh nilai matematika kurang dari standar kompetensi yang telah ditentukan. Hasil belajar yang dicapai siswa sering kali tidak sesuai dengan hasil belajar yang diinginkan oleh guru. Hal ini dapat terjadi karena model pembelajaran yang sering diperoleh siswa adalah model pembelajaran yang bersifat memberikan informasi saja sehingga siswa hanya berperan pasif karena pelajaran tidak dibuat menantang dan kurang mengesankan.

Dari uraian di atas dan wawancara guru bidang studi, untuk mengakomodasi dan mengapresiasi perbedaan kemampuan individu dalam pembelajaran dibutuhkan suatu model pembelajaran yang memperhatikan perbedaan kemampuan individu tersebut. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat mengakomodasi dan mengapresiasi masalah tersebut adalah model pembelajaran *Quantum Learning*. Dalam model pembelajaran *Quantum Learning* ini siswa diharapkan mengapresiasi keaktifan siswa sehingga dalam kegiatan pembelajaran tidak pasif. Selain itu *Quantum Learning* dalam proses

pembelajarannya siswa belajar dengan nyaman dan santai tetapi siswa tetap dapat mendapatkan pelajaran yang maksimal, mungkin matematika merupakan pelajaran yang membosankan jadi peran guru dengan menggunakan *Quantum Learning* ini dapat menumbuhkan siswa untuk suka belajar matematika dengan tidak menggunakan cara yang membosankan. Didalam *Quantum Learning* siswa dituntut untuk kreatif sehingga dapat menumbuhkan siswa aktif.

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* dan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*). Model NHT(*Numbered Heads Together*) sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat merangsang atau meningkatkan hasil belajar siswa (Widodo, 2011:44). Peneliti menggunakan model pembelajaran NHT(*Numbered Heads Together*) karena sebagai pembanding agar nanti diketahui perbedaannya dengan *Quantum Learning*, peneliti juga tidak asal-asalan memilih model pembelajaran karena NHT(*Numbered Heads Together*) ini pernah diterapkan di SMP Negeri 1 Bangorejo jadi peneliti memilih model ini untuk dijadikan pembandingnya pada pokok bahasan luas permukaan dan volume. Pokok bahasan tersebut dipilih karena pada sub pokok bahasan tersebut banyak siswa yang kesulitan dalam penerapan rumus.

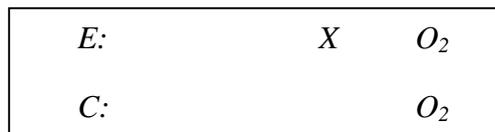
Penelitian mengenai *Quantum Learning* pernah dilakukan oleh Sukma Wijayanti di SMA Terbuka Magelang kelas XI dengan materi akutansi menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* terdapat peningkatan hasil belajar siswa matematika dengan presentase 63,63%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Annik Qurniawati di SMA Negeri 8 Surakarta kelas X pada materi pokok hidrokarbon menggunakan model pembelajaran NHT(*Numbered Heads Together*) terdapat peningkatan hasil belajar siswa matematika dengan presentase 59,50%. Hasil dari kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Learning* dan NHT (*Numbered Heads Together*).

Berdasarkan hasil uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan model pembelajran *Quantum Learning* dan NHT (*Numbered Heads Together*). Oleh karena itu, peneliti memilih judul **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Learning* dan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)”**.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipilih adalah eksperimen semu (*quasi experimental design*), pada penelitian kuasi menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak (Arifin, 2012:86). Desain dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan desain penelitian *“Pretest-Posttest Control Group Design*.

Bentuk rancangan *Control Group Post-test Only Design* (Arifin, 2012:78) ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Control Group Post-test Only Design*

Keterangan :

E: Kelompok Eksperimen

C: Kelompok Kontrol

X: Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen

O₂: *Posttest* yang diberikan setelah perlakuan.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bangorejo yang terdiri dari 6 kelas. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain: (1) Dokumentasi, (2) Wawancara, dan (3) Tes. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes uraian yang sudah diuji cobakan dan di analisis berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisa dalam penelitian ada dua, yaitu analisa awal dan analisa akhir. Pada analisa awal dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan analisa akhir menggunakan: (1) Uji parametrik, jika data berdistribusi normal dan homogen, (2) Uji non Parametrik, jika data tidak berdistribusi normal, dan uji t', jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil *Post-test*

Post-test dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa baik pada kelas eksperimen untuk kelas kontrol. Soal *post-test* yang akan di teskan sebanyak lima butir soal dimana berbentuk uraian. Adapun nilai terendah pada kelas eksperimen adalah 64 dan nilai tertinggi adalah 97 kemudian untuk kelas kontrol nilai terendah adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 85. Jika dibandingkan antara kedua kelas tersebut kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabe berikut:

Tabel 4.3 Perbandingan nilai *Post-test* siswa kelas eksperimen dan kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VIII E	Kelas Kontrol VIII F
1	Jumlah siswa	32	34
2	Nilai Terendah	64	50
3	Nilai Tertinggi	97	85
4	Nilai Rata-rata	83	69,97
5	Varians	81	87,69
6	Standart Deviasi	9	9,36

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* pada nilai *post-test*. Dikatakan berdistribusi normal nantinya jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

Tabel 4.4 Uji Normalitas *Post-test* kelas eksperimen dan kontrol

NO	Kelas	N		X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Distribusi
1	Kelas VIII E (Eksperimen)	32	0.05	3,07	7.81	Normal
2	Kelas VIII F (Kontrol)	34	0.05	7,45	7.81	Normal

Berdasarkan keterangan pada tabel uji normalitas nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol kesimpulannya bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak jadi dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal, begitu juga dengan kelas kontrol hasilnya setelah disesuaikan dengan H_a dan H_0 maka diperoleh kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak jadi dapat dikatakan bahwa kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan metode varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F pada nilai *post-test*. Kelas dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tabel 4.5 Uji Homogenitas *Post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

No	Kelas	N	Rata-rata	Varian	F_{hitung}	F_{tabel}
1	Kelas Eksperimen	32	83	81	1,08	2,841
2	Kelas Kontrol	34	69,97	87,69		

Berdasarkan keterangan pada label uji homogenitas nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang jika disesuaikan dengan H_0 dan H_a diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan perolehan $1,08 < 2,841$, maka diperoleh kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak dengan taraf signifikan 1% jadi dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah kelas yang homogen.

Pengujian Hipotesis Pertama (Uji Z – Dua Pihak)

Pengujian yang sesuai dengan data yang diperoleh dari *post-test* kedua kelas yaitu dengan menggunakan uji z, dimana data tersebut berdistribusi normal dan homogen serta banyak respondennya lebih dari 30, sehingga dipergunakan uji tersebut. Adapun perumusan hasil *post-test* sebagai berikut.

a. Perumusan hipotesis

Perumusan hipotesis statistik:

$$H_0 : \sim_1 = \sim_2$$

$$H_a : \sim_1 \neq \sim_2$$

Perumusan hipotesis kalimat

H_0 : tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Learning* dan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

H_a : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Quantum Learning* dan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

b. Kriteria pengujian

Dengan uji dua pihak dengan taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$ dan H_0 diterima jika $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$, sehingga $Z_{tabel} = Z_{\frac{1}{2}(1-0,05)} = 1,96$.

Jika nilai Z_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 maka H_a diterima, begitu juga sebaliknya.

Tabel 4.6 data hasil post-test uji Z (Dua Rataan Dua Pihak)

No	Kelas	N	Rata-rata	Varian	Z_{hitung}	Z_{tabel}
1	Kelas Eksperimen	32	83	81	5,67	1,96
2	Kelas Kontrol	34	69,97	87,69		

c. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh keterangan bahwa nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dengan diperoleh $5,67 > 1,96$ maka jatuh pada penolakan H_0 , maka itu artinya ada perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembeajaran *Quantum Learning*) dengan hasil belajar siswa kelas kontrol (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)). Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa yang dimiliki pada kelas kontrol berbeda dengan kemampuan siswa yang ada di kelas eksperimen. Untuk lebih jelasnya data selengkapnya ada pada lampiran.

Pengujian Hipotesis Kedua

Pengujian yang sesuai dengan data yang diperoleh dari post-test kedua kelas yaitu dengan menggunakan uji z, dimana data tersebut berdistribusi normal dan homogen serta banyak respondennya lebih dari 30, sehingga dipergunakan uji tersebut. Adapun perumusan hasil *post-test* sebagai berikut.

a. Perumusan hipotesis

Perumusan hipotesis statistik:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

Perumusan hipotesis kalimat

H_0 : hasil belajar siswa antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* tidak lebih baik atau sama dengan hasil belajar siswa yang diajar model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)

H_a : hasil belajar siswa antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* lebih baik dari hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)

b. Kriteria Pengujian

Dengan uji satu pihak dengan taraf signifikan $\alpha = 5\% = 0,05$ dan H_0 diterima jika $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, sehingga $Z_{tabel} = Z_{(1-0,05)} = 1,65$. Jika nilai Z_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 maka H_a diterima, begitu juga sebaliknya.

Tabel 4.7 data hasil post-test uji Z (Dua Rataan Satu Pihak)

No	Kelas	N	Rata-rata	Varian	Z_{hitung}	Z_{tabel}
----	-------	---	-----------	--------	--------------	-------------

1	Kelas Eksperimen	32	83	81	5.67	1.65
2	Kelas Kontrol	34	69,97	87,69		

c. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh keterangan bahwa nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dengan diperoleh $5,67 > 1,65$ maka jatuh pada penolakan H_0 dan rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol, maka itu artinya hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning*) lebih baik daripada hasil belajar siswa kelas kontrol (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*)). Untuk lebih jelasnya data selengkapnya ada pada lampiran.

D. PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Posttest Only Control Group Design* yang bertujuan untuk mengkaji perbedaan hasil belajar siswa dan menentukan hasil belajar manakah yang lebih baik antara yang diajar menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) pada sub pokok bahasan kubus dan balok di SMP Negeri 1 Bangorejo kelas VIII semester genap. Responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII E sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dan kelas VIII F sebagai kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) di SMP Negeri 1 Bangorejo.

Pada penelitian ini selama kegiatan belajar-mengajar berlangsung, masing-masing kelas dilakukan 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua digunakan untuk menyampaikan materi, dan untuk pertemuan ketiga (yang terakhir) digunakan untuk pemberian *post-test* pada masing-masing kelas yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran.

Setelah diberikan materi sebanyak tiga kali pertemuan untuk pertemuan yang keempat yaitu dengan pemberian *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah nilai *post-test* didapatkan maka akan dilakukan uji normalitas, dari uji normalitas didapatkan bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Setelah data normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas, dari uji homogenitas didapatkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dapat dikatakan homogen. Selanjutnya, karena data berdistribusi normal dan homogen maka dilanjutkan dengan analisis akhir yaitu dengan uji parametrik dengan menggunakan uji z.

Dari hasil pengujian uji Z pada hasil *post-test* (Uji dua pihak), diperoleh bahwa hasil Z_{hitung} lebih besar dari Z_{tabel} , yaitu dengan perolehan $5,67 > 1,96$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji dua pihak yaitu daerah Z_{hitung} jatuh pada penolakan H_0 jadi H_a diterima, maka itu artinya ada perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning*) dengan hasil belajar siswa kelas kontrol (siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT).

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pernyataan dari data yang ada di atas, selanjutnya dari hasil pengujian uji Z pada hasil *post-test* (uji satu pihak), diperoleh bahwa hasil Z_{hitung} lebih besar dari Z_{tabel} yaitu dengan perolehan $5,67 > 1,65$. Sehingga jelas bahwa Z_{hitung} terletak pada penolakan H_0 dan maka H_a diterima, yang artinya *post-test* kelas eksperimen (yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning*) lebih baik dari pada hasil *post-test* kelas kontrol (yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together*). Hal tersebut juga dibuktikan dengan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- (1) Adanya perbedaan hasil belajar *Quantum Learning* dengan *Numbered Heads Together* (NHT) berdasarkan kriteria pengujian $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ dan taraf signifikansi 5%, yaitu $5,67 > 1,96$.
- (2) Hasil belajar *Quantum Learning* lebih baik daripada pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) berdasarkan kriteria pengujian $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%, yaitu $5,67 > 1,65$.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, ada beberapa saran yang perlu dipertimbangkan:

1. Guru hendaknya lebih menjelaskan lagi tentang penerapan rumus dalam kehidupan sehari-hari agar siswa mengetahui manfaat dari materi yang mereka pelajari, dan tidak selalu menghafal rumus melainkan memahami materi.
2. Guru hendaknya lebih membimbing atau mendampingi siswa untuk memahami materi yang diajarkan, agar siswa tidak merasa kesulitan pada saat proses pembelajaran.
3. Siswa hendaknya lebih menumbuhkan rasa percaya diri, dan saling bekerjasama antar teman dalam proses pembelajaran. Agar siswa tidak lagi malu untuk bertanya, presentasi, dan siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi.
4. Untuk peneliti yang akan melakukan penelitian yang relevan diharapkan peneliti lebih memahami dengan benar tahapan-tahapan model pembelajaran *Quantum Learning* dan NHT (*Numbered Heads Together*) agar hasil penelitian yang diperoleh baik

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja ROSDAKAYA
- Deporter dan Hernacki. 2015. *Quantum Learning*. Bandung: KAIFA
- Dirman. 2014. *Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran yang Mendidik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Hamzah dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR
- Masyhud, Sulthon. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Shoimin, Aris. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Soepono, Bambang. 2002. *Statistik Terapan*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Suyono. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA
- Widodo. 2011. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII* (ISSN: 1693-1246)