

Efektivitas Model NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur Berbantuan *Word Square*

¹Liana Pangestika M, ²Eleonora Dwi Wahyuningsih, ³Wikan Budi Utami

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti
email: lianapangestika13gmail.com

Abstrak

Sebagian besar peserta didik kelas VIII SMP N 19 Tegal mempunyai prestasi belajar yang rendah dibawah KKM. Hal ini didasari dengan penggunaan model pembelajaran konvensional yang berpusat kepada guru. Berkaitan dengan hal ini perlu adanya usaha dari guru untuk menjadikan pelajaran matematika sebagai pelajaran yang menarik dan menyenangkan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Usaha yang ditempuh adalah menerapkan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan word square. Tujuan penelitian ini adalah (1)terdapat perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik antara yang diajar dengan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan word square dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur tanpa berbantuan word square; (2)model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan word square lebih baik daripada model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur tanpa berbantuan word square. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t dua pihak dan uji t satu pihak kanan, yang sebelumnya telah dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1)terdapat perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik antara yang diajar dengan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan word square dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur tanpa berbantuan word square; (2) model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan word square lebih baik daripada model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur tanpa berbantuan word square.

Kata kunci: *Prestasi Belajar; Word Square; NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur*

Abstract

Most of the eighth grade students of SMP N 19 Tegal have low learning achievement under the KKM. This is based on the use of conventional teacher-centered learning models. In this regard there is a need for effort from the teacher to make mathematics lessons an interesting and fun lesson by applying the right learning model. The effort taken is to apply the NHT learning model with the type of structured numbered word square. The objectives of this study are (1) there are differences in mathematics learning achievement among students taught by the word square structured NHT type Headed learning model with those taught using NHT Numbered Structured Head Type learning models without a word square; (2) Structured Numbered Headed Number Type NHT learning models are better than the NHT Numbered Headed Type Learning models without the help of word square. The data analysis technique used was the two-party t test and the right one t test, which had previously been carried out

prerequisite tests namely normality test and homogeneity test. The results showed that: (1) there were differences in mathematics learning achievement among students taught by the word square structured NHT type Headed learning model with those taught using NHT Numbered Structured Head Type learning models without a word square; (2) Structured Numbered Headed Number Type NHT learning models are better than the NHT Numbered Headed Type Learning models without the help of word square.

Keywords: Learning Achievement; Word Square; NHT Structured Numbered Head Type

A. Pendahuluan

Sebagian peserta didik masih sering menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Berawal dari asumsi tersebut maka berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika peserta didik yang tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Nurhidayat, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP N 19 Tegal menyatakan bahwa banyak peserta didik yang prestasi belajar matematikanya kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal tersebut dapat dilihat dari nilai KKM 75 dan masih ada peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM.

Rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh kesulitan dalam memahami pelajaran. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konvensional yang masih berpusat terhadap guru. Model pembelajaran ini membuat peserta didik mudah bosan dan cenderung pasif sehingga peserta didik kurang memahami pelajaran. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk menjadikan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang menarik dan menyenangkan. Salah satu usaha yang dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk lebih aktif saat pelajaran dalam kelas.

Model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* merupakan modifikasi dari model pembelajaran *Numbered Head Together* yang dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (Bachtiar dkk, 2017: 54). Menurut Qurniawati dkk (2013: 166) menyebutkan bahwa model pembelajaran NHT menuntut semua peserta didik untuk siap dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga proses pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan karena peserta didik berperan langsung dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini juga melatih peserta didik untuk memiliki tanggungjawab dalam kelompoknya dan berperan aktif dalam diskusi kelompok sehingga ada interaksi antar peserta didik dalam kelompok. Sehingga model pembelajaran ini dapat membuat peserta didik lebih aktif, mengembangkan rasa saling memiliki antar sesama anggota kelompok dan menumbuhkan rasa tanggungjawab setiap individu dalam kelompok.

Selain model pembelajaran diperlukan pula media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menyenangkan bagi peserta didik. Pada penelitian ini menggunakan media pembelajaran berupa *word square*. *Word square* adalah sejumlah kata-kata yang tersusun dalam kotak-kotak bujur sangkar dengan arah kalimat kesegala arah (Aqib dan Murtadlo, 2016: 315). *Word square* mirip seperti mengisis teka-teki silang tetapi bedanya jawaban sudah ada namun disamarkan dengan menambahkan kotak tambahan dengan sembarang 5 huruf/angka pengecoh.

Rendahnya prestasi belajar matematika disebabkan karena peserta didik kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru salah satunya pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan bahwa pada materi bangun ruang sisi datar peserta didik masih kesulitan saat ada soal-soal terapan atau cerita. Mereka masih kurang memahami apa maksud dari soal-soal tersebut.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bachtiar dkk (2017: 53-57) menyimpulkan bahwa model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan CD pembelajaran lebih baik daripada model konvensional terhadap prestasi belajar ditinjau dari konsep diri yang baik. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Tivany dkk (2016: 44-45) menyimpulkan hal sama bahwa model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik dan peserta didik berperan aktif dalam diskusi kelompok.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik antara yang diajar dengan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*; (2) model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* lebih baik daripada model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 19 Tegal pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *True Experimental Design Type Posttest Only Control Design*.

Tabel 1. Desain Penelitian True Experimental Design Type Posttest Only Control Design (Sugiyono, 2015: 112)

Kelas	Nilai	Perlakuan	Prestasi Belajar
E_1	N_1	X	O_1
E_2	N_2		O_2

Keterangan:

E_1 dan E_2 : kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

N_1 dan N_2 : nilai PAS I

X : pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Struktur* berbantuan *word square*

O_1 dan O_2 : *posstest* kelas eskperimen I dan *posstest* kelas eksperimen II

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1)variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square*; (2)variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semester II SMP N 19 Tegal tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 7 kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen I, kelas VIII G sebagai kelas eksperimen II, dan kelas VIII E sebagai kelas uji coba. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Pengambilan sampel secara acak berdasarkan kelas yang ada dalam populasi tanpa melihat latar belakang prestasi maupun tingkat keaktifan peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, dan tes. Instrumen tes yang digunakan berupa soal tes berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal. Sebelum soal instrumen tes diberikan kepada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, instrumen tes terlebih dulu diujicobakan pada kelas VIII E untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Berdasarkan hasil analisis diperoleh soal yang memenuhi kriteria sebanyak 15 soal. Dari hasil perhitungan diperoleh $r_{tabel} = 0,374$ dan $r_{pb} = 0,536$. Jika $r_{pb} > r_{tabel}$ maka instrumen tes dinyatakan valid dan reliabel. Berdasarkan hasil analisis diperoleh 15 soal tes valid dan reliabel. Teknik pengumpulan data berupa tes dilakukan untuk memperoleh data nilai akhir setelah diberi perlakuan pada kelas eskperimen I dan eksperimen II. Analisis data

untuk uji normalitas menggunakan uji *liliefors*, uji homogenitas menggunakan uji *bartlet*, dan untuk uji hipotesis menggunakan: (1) uji hipotesis pertama menggunakan uji t dua pihak; (2) uji hipotesis kedua menggunakan uji t satu pihak kanan.

C. Hasil dan Pembahasan

Data awal prestasi belajar matematika peserta didik berupa nilai PAS I. Kemudian dilakukan uji normalitas dan diperoleh $L_{hitung} = 0,092$ dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,093$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya adalah dilakukan uji homogenitas dan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 5,784$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $\chi^2_{tabel} = 5,991$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang mempunyai keragaman homogen. Selanjutnya dilakukan uji kesetaraan sampel dan diperoleh $F_{hitung} = 0,954$ dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $F_{tabel} = 3,100$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa sampel setara atau tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal matematika peserta didik untuk setiap kelompok sampel.

Setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesetaraan sampel maka langkah selanjutnya adalah memberi perlakuan yang berbeda terhadap kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur berbantuan *word square* dan kelas eksperimen II diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Terstruktur tanpa berbantuan *word square* Bagian ini menyajikan hasil penelitian. Setelah kedua kelas tersebut diberi perlakuan yang berbeda, kemudian dilakukan tes untuk memperoleh data akhir mengenai prestasi belajar peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Pada kelas eksperimen I diperoleh $L_{hitung} = 0,103$ dengan taraf signifikansi 5%, maka diperoleh $L_{tabel} = 0,156$. Sedangkan pada kelas eksperimen II diperoleh $L_{hitung} = 0,125$ dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh $L_{tabel} = 0,159$. Karena diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 0,1871$ dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 5,991$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan diperoleh kesimpulan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk

hipotesis yang pertama menggunakan uji t dua pihak dan diperoleh $t_{hitung} = 2,033$. Kemudian dikonsultasikan dengan tabel distribusi $t_{(0,975;61)}$ dengan $\alpha=5\%$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Jadi, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*. Untuk hipotesis yang kedua menggunakan uji t satu pihak kanan dan diperoleh $t_{hitung} = 2,033$. Kemudian dikonsultasikan dengan tabel distribusi $t_{(0,95;61)}$ dengan $\alpha=5\%$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,670$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Jadi, model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* lebih baik daripada model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1)terdapat perbedaan prestasi belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*; (2) model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* lebih baik daripada model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* tanpa berbantuan *word square*.

Adapun saran yang perlu disampaikan melalui penelitian ini adalah: (1)hendaknya para guru, khususnya guru matematika menggunakan strategi, metode, dan model pembelajaran yang bervariasi (tidak monoton) salah satunya dengan penerapan model pembelajaran NHT *Tipe Kepala Bernomor Terstruktur* berbantuan *word square* sehingga dapat meningkatkan semangat dan prestasi belajar peserta didik, (2)guru matematika hendaknya juga harus memberikan dorongan kepada peserta didik untuk lebih percaya dan yakin dengan kemampuan yang dimiliki dalam dirinya sendiri sehingga dapat meraih prestasi yang baik, maksimal, dan dapat belajar berkomunikasi dengan baik, (3)peserta didik hendaknya mempelajari materi terlebih dahulu di rumah supaya dapat dengan mudah mene rima materi yang disampaikan oleh guru; (4)peserta didik diharapkan lebih percaya diri dan lebih bisa berkomunikasi dengan guru, teman, maupun mengkomunikasikan materi yang sedang dipelajari; (5)peserta didik hendaknya lebih banyak berlatih mengerjakan soal-soal untuk menguji pemahaman materi yang sudah diejlaskan oleh guru.

E. Daftar Pustaka

- Aqib, Zainal, Ali Murtadlo. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Bachtiar, Bagus, Eleonora Dwi Wahyuningsih, Purwo Susongko. (2017). *Keefektifan Model Pembelajaran NHT Tipe Kepala Bernomor Struktur Berbantu CD Pembelajaran Ditinjau Dari Konsep Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti. 1(1) (2017) 53-57.
- Lestari, Karunia Eka, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Shoimin, Aris. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana. (2013). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susongko, Purwo. (2017). *Penilaian Hasil Belajar*. Tegal: Badan Penerbit Universitas Pnacasakti Tegal.
- Tivany, Fika, Fuad Abdurachman, Hartono. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kepala Bernomor Terstruktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa*. Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 21, Nomor 1, April 2016, hlm.42-45.
- Qurniawati, Annik dkk. (2013). *Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Dengan Media Kartu Pintar Dan Kartu Soal Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap Sma Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol.2 No. 3