

Eksperimentasi Penerapan Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dan TGT (*Team Games Tournament*) Terhadap Prestasi Belajar Matematika di SMP Negeri 5 Ngawi

Indra Puji Astuti¹, Erny Untari²

¹Dosen Prodi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Madiun

²Dosen Prodi Teknik Industri, Universitas PGRI Madiun

¹⁾indra.pa@unipma.ac.id

²⁾erny.untari@unipma.ac.id

ABSTRACT

The research aims was to find out the difference of learning model NHT (Numbered Heads Together) and TGT (Team Games Tournament) toward learning achievement. This research was a quasi-experimental with population was all students in Grade VIII SMP Negeri 5 Ngawi in academic year 2017/2018. A sample of 68 students was obtained using the simple random sampling technique. Data were collected using multiple choice tests. The data analysis techniques used t-test. With the 5% level of significance the result was students who were subjected to TGT (Team Games Tournament) learning model gave better mathematics learning achievement than students who were subjected to NHT (Numbered Heads Together) learning model. Before t-test, the normality test and homogeneity test were carried out first as a prerequisite test for analysis.

Keyword: *learning achievement, NHT (Numbered Heads Together), TGT (Team Games Tournament)*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perbedaan prestasi belajar matematika dengan menggunakan model NHT (*Numbered Heads Together*) dan TGT (*Team Games Tournament*). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Ngawi tahun ajaran 2017/2018. Sampel sebanyak 68 siswa diperoleh menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes berupa soal pilihan ganda. Setelah dilakukan

pengumpulan data melalui tes dan diuji dengan uji-t taraf signifikansi 5% diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika dengan menggunakan model TGT (*Team Games Tournament*) lebih baik daripada prestasi belajar matematika dengan NHT (*Numbered Heads Together*). Namun sebelum dilakukan uji-t, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebagai uji prasyarat analisis.

Kata kunci: NHT (*Numbered Heads Together*), Prestasi Belajar, TGT (*Team Games Tournament*)

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan, mustahil suatu kelompok manusia dapat hidup berkembang untuk maju, sejahtera, dan bahagia. Sekolah menjadi tempat dominan bagi peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar. Waktu di sekolah, berbagai cabang ilmu pengetahuan yang tidak dapat diperoleh dari lingkungan nonformal dipelajari, baik ilmu sosial maupun ilmu alam. Belajar haruslah mampu mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuannya adalah perubahan tingkah laku dari tidak bisa menjadi bisa. Tidak bisa membaca menjadi bisa membaca, dari tidak bisa menulis dan menghitung bisa menulis dan menghitung. Untuk mencapainya, lingkungan belajar harus terorganisasi secara instruksional dalam kegiatan pembelajaran. Kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini menempatkan posisi pendidikan sebagai penentu bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi suatu negara di masa akan datang. Untuk menunjang perkembangan IPTEK diperlukan penguasaan terhadap ilmu dasar, salah satunya adalah matematika. Perkembangan IPTEK tidak hanya menuntut kemampuan menerapkan matematika tetapi juga membentuk kemampuan, penalaran untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penguasaan suatu konsep matematika sangat penting dalam mendukung hal tersebut.

Proses pembelajaran pada pendidikan formal merupakan upaya pengembangan pengetahuan dan kemampuan peserta didik yang telah ditetapkan pada kurikulum dan diwujudkan melalui penyelenggaraan mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Karena dengan belajar matematika peserta siswa dapat berfikir logis dan sistematis serta dapat memecahkan segala permasalahan dalam kehidupan. Ilmu matematika yang

mengandalkan penalaran dan logika maka siswa mampu menjalankan kehidupannya kelak dengan proses berfikir lebih terarah pula.

Peran guru memberikan dan menularkan ilmu yang mereka miliki, tanpa melibatkan peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran. Mereka kerap melupakan bahwa anak-anak didik mereka juga memiliki perasaan, keterbatasan, perbedaan daya pikir, dan faktor-faktor lainnya yang dapat menghambat proses pembelajaran atau sebaliknya mampu membantu proses pembelajaran jika guru dapat menyikapinya dengan tepat. Menanggapi masalah-masalah yang telah diuraikan diatas, guru harus mampu menyelenggarakan suatu pembelajaran agar lebih inovatif dan kondusif supaya dapat lebih melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, sehingga siswa dengan sendirinya dapat menerima dan memahami materi dan konsepnya serta menumbuhkan kesan positif pada waktu pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus lebih ditekankan pada pengalaman belajar apa yang akan dimiliki siswa dari proses pembelajaran, baik kognitif, afektif, psikomotor, serta life skill-nya. Agar kemampuan kognitif siswa seimbang antara tingkat pemahaman dengan tingkat penalaran.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran dimana peserta didik diorganisasikan untuk bekerja dan belajar dalam kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu, sehingga dapat memberikan pengalaman belajar dengan membangun saling ketergantungan positif antar sesama anggota kelompok, mengembangkan tanggung jawab individual, dan kemampuan bekerja sama secara seimbang (A. Wahab Jufri, 2013:112). Menurut Isjoni (2010:13), bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul dalam membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga sangat berguna untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan membantu teman. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi yang berkualitas, dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar siswa dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok. Menurut Ibrahim, (dalam Isjoni 2010:27), “pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yaitu: hasil belajar akademik, penerimaan terhadap individu, dan pengembangan keterampilan sosial”.

Penggunaan pembelajaran kooperatif dalam mengajar merupakan salah satu hal yang bisa meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar. Dengan penggunaan pembelajaran kooperatif akan menciptakan interaksi tidak hanya guru dengan peserta didik, tetapi juga interaksi peserta didik dengan peserta didik. Selain itu dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ide-ide kreatif yang efektif untuk mencapai peningkatan prestasi belajar peserta didik. Ada banyak model pembelajaran kooperatif yang bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk mengoptimalkan prestasi belajar peserta didik, antara lain *Teams Game Tournament (TGT)* dan *Numbered Head Together (NHT)*.

Model pembelajaran *Teams Game Tournament (TGT)* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam belajar dan mengajarkan orang lain. Diawali dengan penyampaian materi secara garis besar oleh guru, kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan soal, sedangkan guru memberikan pengetahuan secukupnya. Setelah berdiskusi setiap perwakilan dari kelompok dipersilahkan untuk mengambil kartu soalnya yang telah di kocok, kemudian tiap kelompok berebut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sedang di pertandingan, kemudian guru menyimpulkan materi pembelajaran (Ratumanan, 2015:183). Kelebihan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament (TGT)* adalah siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya dalam kelas kooperatif, rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi, perilaku mengganggu siswa lain menjadi lebih kecil, motivasi belajar siswa bertambah, pemahaman lebih mendalam terhadap pokok bahasan yang dipelajari, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru.

Model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together (NHT)* adalah suatu metode belajar dimana setiap siswa diberi nomor yang kemudian dibuat suatu kelompok secara acak, lalu guru memanggil nomor dari siswa. Diawali dengan siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor, guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya, saat itu kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya, guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka atau menjawab pertanyaan guru, tanggapan dari teman yang lain, selanjutnya guru menunjuk nomor yang lain (Hamdayama, 2014:175).

Kelebihan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* yaitu melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain, melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya, memupuk rasa kebersamaan, membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan. Kemampuan seseorang untuk memahami dan menyerap pelajaran sudah pasti berbeda tingkatnya. Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang sangat lambat. Oleh karena itu, mereka seringkali harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.

Dengan memperhatikan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament (TGT)* dan *Numbered Head Together (NHT)* ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.

METODE PENELITIAN

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimentasi dengan rancangan faktorial 2x1. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* dan *Numbered Head Together (NHT)*. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini yaitu prestasi belajar siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 5 Ngawi tahun ajaran 2017/2018. Teknik yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* yang artinya teknik sampling yang cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (Sugiyono, 2007:46). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIIIB sebanyak 33 siswa dan VIII C sebanyak 35 siswa. Dalam penelitian ini sampel dibagi menjadi kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Pada kelas eksperimen I dikenai perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*. Sedangkan kelas eksperimen II Dikenai perlakuan dengan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tima lain. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* terdiri dari beberapa komponen yaitu, presentasi di kelas, tim,

turnamen, rekognisi tim deskripsi dari komponen-komponen. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut.

a. Presentasi di kelas

Materi dalam *Team Game Tournament* (TGT) pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga presentasi audiovisual. Persentasi tersebut haruslah benar-banar berfokus pada unit *Team Game Tournament* (TGT). Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentsi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis yang diberikan.

b. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnis. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik.

Tim adalah fitur yang paling penting dlam *Team Game Tournament* (TGT). Pada setiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim. Tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya. Tim ini memberikan dukungan kelompok bagi kinerja akademik penting dalam pembelajaran, dan itu adalah untuk memberikan perhatian dan respek yang mutual yang penting untuk akibat yang dihasilkan seperti hubungan antar kelompok, rasa harga diri, penerimaan terhadap siswa-siswa mainstream.

c. Game

Gamenya terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Game tersebut dimainkan di atas meja dengan tiga orang siswa yang masing-masing mewakili tim yang berbeda. Kebanyakan game hanya berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar yang sama. Seorang siswa mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera dalam kartu tersebut. Sebuah aturan tentang penantang memperbolehkan para pemain saling menantang jawaban masing-masing.

d. Turnamen

Turnamen adalah sebuah struktur dimana game berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan pada turnamen pertama, guru menunjukan siswa untuk berada pada meja turnamen, tiga siswa berprestasi tinggi sebelumnya pada meja 1, tiga berikutnya pada meja 2 dan seterusnya. Kompetisi yang seimbang ini, seperti halnya system skor kemajuan individual memungkinkan para siswa dari semua tingkat kinerja sebelumnya berkontribusi secara maksimal terhadap skor tim mereka jika mereka melakukan yang terbaik.

Setelah turnamen pertama, para siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen terakhir. Pemenang pada tiap meja “naik tingkat” ke meja berikutnya yang lebih tinggi (misalnya, dari meja 6 ke meja 5); skor tertinggi kedua tetap tinggal pada meja yang sama; dan yang skornya paling rendah “diturunkan”. Dengan cara ini. Jika pada awalnya siswa sudah dalam ditempatkan, untuk seterusnya mereka akan terus dinaikan atau diturunkan sampai mereka mencapai tingkat kinerja mereka yang sesungguhnya.

e. Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Penghargaan lain disini yang dimaksud adalah berupa nilai tambah untuk kelompok yang mendapatkan rata – rata tertinggi berupa benda misalnya diberi alat tulis, sedangkan untuk sertifikat di dalamnya terdapat nama – nama anggota kelompok tersebut. Skor tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka (Robert E. Slavin, 2010:163).

Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) menurut (Taniredja, 2011: 72) adalah: (a) Siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya dalam kelas kooperatif., (b) Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi., (c) Perilaku mengganggu siswalain menjadi lebih kecil., (d) Motivasi belajar siswa bertambah., (e) Pemahaman lebih mendalam terhadap pokok bahasan yang dipelajari.,(f) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa denga siswa dan antara siswa dengan guru.

Siswa dapat mempelajari pokok bahasan bebas mengaktualisasikan diri dengan seluruh potensi yang ada di dalam diri siswa dapat keluar, selain itu kerjasama antar siswa juga siswa dengan guru akan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi hidup dan tidak membosankan.

Menurut Hamruni (2012:129-131) kelemahan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) yaitu : (a) Untuk memahami dan mengerti pembelajaran kooperatif memerlukan waktu., (b) Perlu adanya *peer teaching* yang efektif untuk mempermudah pemahaman siswa., (c) Penilaian yang diberikan didasarkan pada hasil kerja kelompok, (d) Diperlukan waktu yang cukup lama dalam mengembangkan kesadaran berkelompok, (e) Selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar membangun kepercayaan diri.

Numbered Head Together (NHT) adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Spencer Kagen (dalam Trianto, 2009:82) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran, dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Langkah yang perlu diperhatikan guru untuk melakukan pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) menurut Trianto (2009:82) yaitu:

a. Langkah 1 : Penomoran

Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggota 4 sampai 6 orang, dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1 sampai 6.

b. Langkah 2 : Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan tersebut dapat bervariasi. Pertanyaan dapat amat spesifik dan dalam bentuk kalimat tanya. Misalnya, “Berapakah jumlah gigi orang dewasa?”, atau berbentuk arahan, misalnya “Pastikan setiap orang mengetahui 5 ibu kota provinsi yang terletak di Pulau Sumatera.”

c. Langkah 3 : Berfikir Bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu, dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

d. Langkah 4 : Menjawab

Guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai harus mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) menurut (Hamdayana, 2014:177) adalah : (a) Melatih siswa untuk dapat bekerja sama dan menghargai pendapat orang lain, (b) Melatih siswa untuk bias menjadi tutor sebaya, (c) Memupuk rasa kebersamaan, (d) Membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan.

Kekurangan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) menurut Hamdani (2011:90) yaitu : (a) Kemungkinan nomor yang dipanggil akan dipanggil lagi oleh guru, (b) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru., (c) Kelas cenderung ramai, jika guru tidak dapat mengkondisikan dengan baik, keramaian itu jadi tidak dapat dikendalikan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dalam bentuk tes obyektif dengan empat alternatif jawaban untuk memperoleh data tentang prestasi belajar matematika siswa. Sebelum dikenakan ke dalam kelas eksperimen terlebih dahulu tes yang digunakan diujicobakan. Adapun pengujian untuk uji coba instrumen tes prestasi belajar adalah (1) uji validitas soal tes digunakan rumus korelasi *product moment*, (2) uji reliabilitas tes menggunakan rumus KR-21, (3) uji daya beda, (4) tingkat kesukaran. Ujicoba instrumen ini dilakukan di SMPN 2 Sine. Setelah memenuhi keempat uji tersebut, barulah tes digunakan di kelas eksperimen untuk memperoleh data penelitian. Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengujian dengan uji-t

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang membandingkan prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Pada pelaksanaannya kelas VIII.B diberikan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan kelas VIII.C menggunakan *Numbered Head Together* (NHT). Materi pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah Faktorisasi Aljabar.

Soal tes prestasi sebelum digunakan untuk pengambilan data, diuji cobakan terlebih dahulu pada kelas tryout di SMPN 2 Sine. Soal tes diuji validitasnya dengan menggunakan rumus *korelasi product moment pearson*, kemudian dibandingkan dengan r tabel. Dari tabel r dengan signifikansi 0.05 diperoleh $r_{\text{tabel}}=0,369$ untuk n sebanyak 21 siswa. Instrumen valid jika r_{xy} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} . Banyak soal tryout ada 50 soal. Rangkuman dari uji validitas, daya

beda dan tingkat kesukaran diperoleh 20 soal valid dan 30 soal tidak valid dari 13 indikator. Dengan daya beda 28 soal baik, 6 soal sangat baik, 12 soal cukup dan 3 soal jelek. Tingkat kesukaran soal terdiri dari 16 soal sedang, 34 soal sukar. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil tes prestasi kognitif sebanyak 25 soal valid, dengan 20 soal valid dan 5 soal perbaikan. Uji reliabilitas ini menggunakan rumus K-R.21. Dari hasil perbandingan diperoleh $r_{11} = 0,828$ nilai r_{11} lebih kecil dari 1,00 sehingga instrumen prestasi kognitif dikatakan reliabel.

Deskripsi data hasil penerapan pembelajaran dengan TGT dan NHT disajikan pada Tabel 1 berikut ini

Tabel 1 Deskripsi data		
	TGT	NHT
Nilai tertinggi	84	90
Nilai terendah	32	20
Rata-rata	57,6	45,6
Variansi	256,835	263,189
Simpangan baku	16,0261	16,2231

Berdasarkan data-data yang terkumpul selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Uji normalitas prestasi menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi 0,05. H_0 diterima jika $L_{\max} \leq L_{\text{tabel}}$. Rangkuman hasil pengujian normalitas disajikan dalam Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Rangkuman Hasil Uji Normalitas					
Kelompok Siswa		$L_{\max}$	L_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Kelompok siswa menggunakan model pembelajaran tipe TGT		0.142	0.154	H_0 diterima	normal
Kelompok siswa menggunakan model pembelajaran tipe NHT.		0.125	0.150	H_0 diterima	normal

Tabel 2 menunjukkan bahwa setiap sel untuk $L_{\max} \leq L_{\text{tabel}}$ sehingga H_0 diterima. Ini berarti setiap sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas prestasi menggunakan nilai tes dari dua kelompok siswa yaitu kelompok pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) dan *Numbered Head Together* (NHT). Hasil perhitungan uji homogenitas dengan taraf signifikan 0,05. H_0 diterima jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ Rangkuman hasil pengujian homogenitas tes prestasi ditampilkan ke dalam tabel 3 berikut ini:

Tabel 3
Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Prestasi Kognitif

Harga χ^2		Keputusan Uji	Kesimpulan
χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}		
-4,388	3,842	H_0 diterima	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 di atas, nilai $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dua kelompok tersebut memiliki variansi populasi homogen.

Kedua prasyarat di atas terpenuhi, maka bisa dilanjutkan uji-t. Dari uji-t tersebut diperoleh $t_{\text{obs}} = 3,073$ dan $DK = \{t \mid t > t_{\text{tabel}} = 1,996\}$ sehingga $t_{\text{obs}} \in DK$. Dari perhitungan tersebut disimpulkan H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan prestasi belajar matematika yang dikenai *Team Game Tournament* (TGT) dan *Numbered Head Together* (NHT). Untuk mengetahui bagaimana perbedaannya, dapat dilihat dari rata-rata nilai tes siswa pada Tabel 1 yaitu untuk *Team Game Tournament* (TGT) sebesar 57,6 dan untuk *Numbered Head Together* (NHT) sebesar 45,6. Data tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika yang dikenai *Team Game Tournament* (TGT) lebih baik daripada *Numbered Head Together* (NHT).

Berdasarkan analisis data, prestasi belajar kelompok siswa yang dikenai model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) lebih baik dibanding model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) dan *Numbered Head Together* (NHT) menekankan pada interaksi kelompok dalam proses pembelajarannya.

Tournamen dalam pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) disebut turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain. Pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Persentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada semua anggota *Team Game Tournament* (TGT). Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar fokus untuk memperhatikan presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis yang diberikan. Setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan pada turnamen pertama, guru menunjukan siswa untuk berada pada meja turnamen, tiga siswa berprestasi tinggi sebelumnya pada meja 1, tiga berikutnya pada meja 2 dan seterusnya. Guru memberikan games berupa pertanyaan – pertanyaan yang mewakili presentasi tersebut. Dalam proses diskusi pada model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) terdapat keunggulan yaitu permainan atau pertandingan sehingga membuat siswa semangat atau antusias. Selain permainan dalam diskusi tersebut, hal lain yang membuat siswa antusias yaitu terdapat nilai tambah yang diberikan oleh guru untuk setiap individu jika menang dalam permainan dalam model pembelajaran TGT. Hal ini membuat prestasi belajar siswa lebih baik dari model pembelajaran NHT.

Sedangkan pada pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dimulai dengan membentuk kelompok yang terdiri dari lima sampai enam siswa dan setiap siswa diberi nomor urut 1 sampai 6. Setelah kelompok terbentuk guru mengajukan pertanyaan yang harus dijawab oleh setiap kelompok. Kelompok yang sudah mendapatkan soal kemudian mendiskusikan jawaban dengan anggota kelompoknya. Pada pembelajaran NHT tidak berjalan maksimal karena ada salah satu siswa dalam anggota kelompok yang berbeda pendapat dengan anggota kelompoknya, sehingga menyebabkan kegaduhan yang menimbulkan terhambatnya proses diskusi tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wisnu D. Yudianto, Kamin Sumardi, Ega Berman tahun 2014 tentang Model Pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa ini diiringi oleh peningkatan aktivitas belajar siswa dikelas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut prestasi belajar kelompok siswa yang dikenai model *Team Games Tournament* (TGT) lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang dikenai model *Numbered Head Together* (NHT).

DAFTAR PUSTAKA

- A. Wahab, Jufri. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung : Alfabeta
- Hamdani. (2011) *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Hamdayama, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Hamruni. (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani
- Huda, Miftahul. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung : Alfabeta
- Ratumanan. (2015). *Inovasi Pembelajaran* . Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Slavin, R. E., (2008). *Cooperative Learning*. Bandung : Nusa Media
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Taniredja. (2011). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung : Alfabeta
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif : Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Yudianto, W.D, dkk. (2014). Model Pembelajaran Teams Games Tounament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education* 1(2) 323-330 <https://doi.org/10.17509/jmee.v12.3820>