

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR DITINJAU DARI TIPE KEPRIBADIAN SISWA KELAS X SMA NEGERI DI KOTA MATARAM TAHUN PELAJARAN 2018/2019

Oleh:

Musmiratul Uyun

Dosen Fakultas Teknik Universitas Nusa Tenggara Barat

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, *NHT*, atau model pembelajaran klasikal; (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris atau Phlegmatis; (3) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris atau Phlegmatis; (4) pada masing-masing tipe kepribadian, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, *NHT*, atau pembelajaran klasikal. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan rancangan faktorial 3×4 . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri di Kota Mataram Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dilakukan secara *stratified cluster random sampling*. Hasilnya adalah seluruh siswa SMA Negeri 3 Mataram mewakili kelompok tinggi, seluruh siswa SMA Negeri 2 Mataram mewakili kelompok sedang, dan seluruh siswa SMA Negeri 7 Mataram mewakili kelompok rendah. Teknik pengumpulan data meliputi metode dokumentasi untuk mendapatkan nilai matematika pada Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2017/2018 sebagai data kemampuan awal; metode tes untuk data prestasi belajar matematika siswa; dan metode angket untuk data tipe kepribadian siswa. Uji prasyarat meliputi uji normalitas populasi dengan menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi dengan menggunakan uji Bartlett. Uji hipotesis penelitian menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, serta model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal; (2) Siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama; (3) Pada masing-masing model pembelajaran, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama; (4) Pada masing-masing tipe kepribadian, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, serta model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal.

Kata Kunci: *TGT*, *NHT*, Tipe Kepribadian Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian integral pembangunan dan kemajuan suatu bangsa. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan memiliki peranan penting pada zaman globalisasi karena kualitas pendidikan yang baik akan menentukan kemampuan seseorang memiliki daya saing kompetitif. Oleh karena itu, pendidikan harus

dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Peran Matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan-perhitungan kuantitatif, melainkan juga dalam penataan cara berpikir, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintesis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah. Hal tersebut sesuai dengan Permendikbud No. 58 Tahun 2014 tentang standar isi Sekolah Menengah

Pertama (SMP), yaitu Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar, untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk hidup lebih baik pada keadaan yang selalu berubah dan sangat kompetitif. Matematika dinilai dapat memberikan kontribusi positif dalam memacu ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, Matematika mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan.

Kenyataan yang sering dijumpai pada umumnya di sekolah menengah menunjukkan bahwa pembelajaran matematika diberikan secara klasikal melalui ceramah tanpa melihat kemungkinan penerapan model lain sesuai dengan materi yang diajarkan. Akibatnya, siswa kurang berminat untuk mengikuti pelajaran yang disampaikan guru, siswa tidak tertarik mengikuti pelajaran, dan tidak adanya kesadaran akan pentingnya pelajaran matematika. Hal ini salah satu penyebab kemampuan matematika siswa rendah. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Piyose (2012: 62) menyebutkan bahwa *"two factors have been highlighted in research that impedes mathematics learning: teacher content knowledge and irrelevant teaching strategies"*. Mereka menyimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang dianggap menghambat pembelajaran matematika: pengetahuan guru dan strategi mengajar yang tidak relevan.

Data pamer Ujian nasional tahun 2018 menunjukkan bahwa penguasaan kelompok materi menyelesaikan masalah program linear (sistem pertidaksamaan linear) untuk tingkat kota/kabupaten pada jurusan IPA memiliki persentase yang paling rendah dibanding kelompok materi lain. Selain itu, penguasaan kelompok materi menyelesaikan masalah program linear (sistem pertidaksamaan linear) untuk tingkat kota/kabupaten mempunyai persentase lebih rendah dari tingkat nasional. Oleh karena itu, masih diperlukan perbaikan kualitas pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Ini menunjukkan pemahaman siswa terhadap materi menyelesaikan masalah program linear (sistem pertidaksamaan linear) masih kurang.

Dengan penerapan model pembelajaran yang tepat akan membuat suasana kelas aktif, menyenangkan, kreatif, baik dalam pembelajaran individual maupun kelompok memungkinkan siswa dalam kelas dalam berpartisipasi dalam mengkomunikasikan gagasannya. Salah satu model pembelajaran yang meningkatkan semangat

kerjasama siswa adalah model pembelajaran *TGT*. Pada model pembelajaran kooperatif ini, siswa-siswa saling berkompetisi dengan siswa dari kelompok lain agar dapat memberikan kontribusi poin bagi kelompoknya (Miftahul Huda, 2011: 138). Pada model pembelajaran kooperatif *TGT* untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai pelajaran, maka seluruh siswa akan diberikan permainan akademik. Dalam permainan akademik siswa akan dibagi dalam meja-meja turnamen, dimana setiap meja turnamen terdiri dari 4 sampai 5 orang yang merupakan wakil dari kelompoknya masing-masing. Dalam setiap meja permainan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Siswa dikelompokkan dalam satu meja turnamen secara homogen dari segi kemampuan, akademik, artinya dalam satu meja turnamen kemampuan setiap peserta diusahakan agar setara. Hal ini dapat ditentukan dengan melihat nilai yang mereka peroleh pada saat permainan. Skor yang diperoleh setiap peserta dalam permainan akademik dicatat pada lembar pencatat skor. Skor kelompok diperoleh dengan menjumlahkan skor-skor yang diperoleh anggota suatu kelompok, kemudian dibagi banyaknya anggota kelompok tersebut. Skor kelompok ini digunakan untuk memberikan penghargaan tim berupa sertifikat dengan mencantumkan predikat tertentu. Pada penelitian ini, *TGT* terdiri dari sintaks sebagai berikut: a) Penyajian informasi akademik; b) Belajar kelompok; c) *Games*; d) *Tournament*; dan e) Penghargaan kelompok.

Penelitian yang dilakukan oleh Van Wyk (2011) menunjukkan dengan penerapan model pembelajaran *TGT* adanya peningkatan sikap pada siswa yaitu sikap menghargai orang lain dan kesopanan. Penelitian yang dilakukan oleh Charlton *et al.* (2005) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan *games* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga dapat mencapai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Alternatif model pembelajaran lain yang dapat diterapkan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat (Miftahul Huda, 2011: 138). Dengan model pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif baik secara individual maupun kelompok, sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan prestasi belajar. Model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerja sama dalam menyelesaikan masalah matematika. Model pembelajaran ini dapat

diterapkan pada semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Anita Lie (2008: 60) menjelaskan langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* sebagai berikut: a) Penomoran (*numbering*); b) Pengajuan pertanyaan (*questioning*); c) Berpikir bersama (*head together*); dan d) Pemberian jawaban (*answering*).

Penelitian yang dilakukan oleh Haydon *et al.* (2010) menyatakan bahwa : *Previous research has demonstrated that Numbered Heads Together, a cooperative learning strategy, is more effective than traditional teacher-led instruction in academic areas such as social studies and science.* Artinya bahwa *Numbered Heads Together*, salah satu strategi pembelajaran kooperatif, lebih efektif daripada pengajaran tradisional dalam wilayah akademik seperti pembelajaran sosial dan sains. Maheady *et al.* (2006) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan pemberian penghargaan lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan peserta didik yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar peserta didik dibandingkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* tanpa pemberian penghargaan.

Keberhasilan pembelajaran bukan hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran, akan tetapi juga dipengaruhi oleh tipe kepribadian siswa. Kepribadian yang dimaksud adalah suatu ciri khas yang menetap pada diri seseorang dalam berbagai situasi dan dalam berbagai kondisi, mampu membedakan antara individu yang satu dengan individu lainnya. Menurut Hipocrates dan Gelanus membagi tipe kepribadian berdasarkan zat cair yang ada dalam tubuh seseorang. Mereka membagi tipe kepribadian ke dalam empat bagian, oleh Littauer (1996: 11) yaitu: Sanguinis, Melankolis, Koleris, dan Phlegmatis. Beberapa sumber yang menjelaskan mengenai tipe kepribadian Hipocrates-Galenus, menyebutkan bahwa seorang Sanguinis pada umumnya memiliki tingkah laku yang suka berbicara, penuh semangat, penuh rasa ingin tahu, kreatif dan inovatif, mudah bergaul. Melankolis memiliki sifat tekun, perasa terhadap orang lain, penuh pikiran, gigih dan cermat. Seorang Koleris memiliki daya juang besar, berbakat pemimpin, dinamis, aktif, berkemauan kuat, tegas, berkembang karena saingan, sedangkan Phlegmatis memiliki sifat sabar, tenang, mudah bergaul, santai, tidak mudah marah.

Dari paparan sebelumnya dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, *NHT*, atau model pembelajaran klasikal; (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar

matematika yang lebih baik, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris atau Phlegmatis; (3) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris atau Phlegmatis; (4) pada masing-masing tipe kepribadian, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*, *NHT*, atau model pembelajaran klasikal.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu, karena terdapat beberapa variabel yang tidak mungkin untuk dikontrol secara keseluruhan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rancangan faktorial 3 x 4. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri kelas X di Kota Mataram Tahun Pelajaran 2018/2019. Teknik pengambilan sampel dilakukan melalui sampling random stratifikasi berkelompok (*stratified cluster random sampling*). Tahapan proses pengambilan sampel dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) mengumpulkan data rerata nilai UN 2018 populasi penelitian yang terdiri dari 10 SMA Negeri di Kota Mataram; 2) membagi 10 sekolah ini menjadi 3 kelompok. Kelompok terdiri atas kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah; 3) dari masing-masing kelompok dipilih secara acak satu sekolah; 4) dari tiap-tiap sekolah yang telah terpilih diambil secara acak tiga kelas. Tiga kelas dari masing-masing sekolah tersebut akan menjadi 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Sampel penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri di kota Mataram, yang terdiri dari tiga sekolah yaitu SMA Negeri 3 Mataram, SMA Negeri 7 Mataram, SMA Negeri 2 Mataram dengan jumlah sampel 338 siswa dengan rincian 106 siswa pada kelompok pertama, 116 siswa pada kelompok kedua, dan 116 siswa pada kelompok ketiga.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu: metode dokumentasi, angket dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai matematika siswa pada UN Tahun Pelajaran 2018 untuk uji keseimbangan. Angket digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian siswa. Angket yang digunakan diadopsi dari buku *Personality Plus* karangan Florence Littauer, yang disesuaikan untuk siswa sekolah menengah. Tes ini mempunyai 40 kriteria kepribadian siswa, masing-masing kriteria kepribadian terdapat 4 pilihan pernyataan yang dapat dipilih sesuai dengan karakter kepribadian siswa. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika

siswa. Sebelum digunakan untuk mengambil data dalam penelitian, instrumen tes diuji terlebih dahulu. Instrumen angket dengan uji validitas isi. Untuk instrumen tes, uji tersebut meliputi uji validitas isi, perhitungan daya beda dan indeks kesukaran serta uji reliabilitas. Sementara untuk menganalisis data dalam penelitian digunakan uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini meliputi: (1) Uji Normalitas menggunakan metode Lilliefors, (2) Uji Homogenitas menggunakan metode Bartlett, (3) Uji Keseimbangan menggunakan Analisis Variansi (Anava) satu jalan dengan sel tak sama, (4) Analisis Variansi (Anava), dan (5) Uji Lanjut Anava menggunakan metode Scheffe'.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

1. Uji Keseimbangan Kemampuan Awal

Hasil analisis uji normalitas dengan Lilliefors untuk setiap kelompok dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Awal

No	Kelompok	L_{maks}	$L_{0,05;n}$	Keputusan Uji
1	TGT	0,0560	0,0823	H_0 tidak ditolak
2	NHT	0,0687	0,0823	H_0 tidak ditolak
3	Klasikal	0,0701	0,0823	H_0 tidak ditolak

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa data pada setiap kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya untuk uji homogenitas diperoleh $\chi^2_{obs} = 0,464$ kurang dari dengan $\chi^2_{0,05;2} = 5,991$ maka H_0 tidak ditolak. Berarti variansi populasi kelompok TGT, kelompok NHT, dan kelompok klasikal sama sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

Dari hasil uji keseimbangan dengan anava satu jalan dengan taraf signifikansi 0,05 dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Analisis Variansi Satu Jalan dengan Sel Sama

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	$F_{0,05;2,347}$
Model	1,1642	2	0,5821	0,7415	3,00
Galat	270,8114	345	0,7850	-	-
Total	271,9756	347	-	-	-

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% populasi pada kelompok TGT, kelompok NHT, dan kelompok klasikal mempunyai kemampuan awal matematika sama.

2. Uji Persyaratan Analisis

Hasil analisis uji normalitas dengan Lilliefors untuk setiap kelompok dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Matematika

No	Kelompok	L_{maks}	$L_{0,05;n}$	Keputusan Uji
Model Pembelajaran				
1	TGT	0,0790	0,0852	H_0 tidak ditolak
2	NHT	0,0830	0,0872	H_0 tidak ditolak
3	Klasikal	0,0680	0,0886	H_0 tidak ditolak
Tipe Kepribadian				
4	Sanguinis	0,0690	0,0852	H_0 tidak ditolak
5	Melankolis	0,0828	0,0857	H_0 tidak ditolak
6	Koleris	0,1095	0,1519	H_0 tidak ditolak
7	Phlegmatis	0,1059	0,1125	H_0 tidak ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa data pada setiap kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya untuk uji homogenitas variansi yang digunakan adalah uji Bartlett dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Rangkuman hasil penelitian untuk uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

No	Kelompok	C^2_{hitung}	C^2_{tabel}	Kesimpulan
1	Model Pembelajaran	5,501	5,991	H_0 tidak ditolak
2	Tipe Kepribadian	0,886	7,815	H_0 tidak ditolak

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa sampel dari masing-masing kelompok berasal dari populasi yang memiliki variansi sama.

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil pengujian anava disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Rangkuman Analisis variansi

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan
Model (A)	9369,7138	2	4684,857	27,0001	3,00	H_0 ditolak
Tipe Kepribadian (B)	0,7247	3	0,2416	0,0014	2,60	H_0 tidak ditolak
Interaksi (AB)	887,8929	6	147,9822	0,8529	2,10	H_0 tidak ditolak
Galat	51880,2778	299	173,51	-	-	
Total	62138,6092	310	-	-	-	

Kesimpulannya adalah sebagai berikut: a) Model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa; b) Tipe kepribadian siswa tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa; c) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan tipe kepribadian terhadap prestasi belajar matematika siswa.

4. Uji Lanjut Anava

Rerata masing-masing sel dan rerata marginal dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata masing-masing sel dan Rerata Marginal

Model Pembelajaran (A)	Tipe Kepribadian (B)				Rerata Marginal
	Sanguinis b_1	Melankolis b_2	Koleris b_3	Phlegmatis b_4	
<i>TGT</i> (a_1)	80,571	76,875	82	80,217	79,259
<i>NHT</i> (a_2)	73,553	71,250	70,667	73,182	72,427
Klasikal (a_3)	62,714	68,846	63,889	63,235	65,300
Rerata marginal	72,315	72,477	72,206	73,065	

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, berarti tidak semua model pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa. Karena model pembelajaran memiliki tiga nilai maka perlu dilakukan uji lanjut anava dengan menggunakan metode Scheffe'. Berikut disajikan rangkuman perhitungan uji lanjut rerata antar baris dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Komparasi Rerata Antar Baris

No	H_0	F_{obs}	$2F_{0,05;2,299}$	Keputusan
1	$m_1 = m_2$	14,18	6	H_0 ditolak
2	$m_1 = m_3$	58,31	6	H_0 ditolak
3	$m_2 = m_3$	14,85	6	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 6 dan 7 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* tidak sama baik dengan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. Karena rerata prestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, maka disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*. 2) Prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* tidak sama baik dengan model pembelajaran klasikal.

Karena rerata prestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran klasikal, maka disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran klasikal. 3) Prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* tidak sama baik dengan model pembelajaran klasikal. Karena rerata prestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran klasikal, maka disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran klasikal.

b. Pembahasan

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, berarti tidak semua model pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hasil dari penarikan kesimpulan pada Tabel 7 dan 8 sesuai dengan perumusan hipotesis yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* memberikan prestasi belajar matematika lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, dan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Agus Margono (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *TGT* menghasilkan prestasi belajar lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan model kooperatif tipe *NHT* ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Noviana Dini Rahmawati (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran materi SPLDV dengan menggunakan model kooperatif tipe *TGT* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar yang menggunakan model kooperatif tipe *NHT* ditinjau dari aktivitas belajar.

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh tipe kepribadian siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Berarti siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Desty Septianawati (2018) pada siswa SMP menyimpulkan bahwa siswa dengan

tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama selain itu penelitian yang dilakukan oleh Heni Mularsih (2010) yang menyebutkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang berkepribadian ekstrover dan introvert.

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tipe kepribadian siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear, maka hal ini berlaku untuk tiap kategori model pembelajaran. Artinya, untuk tiap-tiap model pembelajaran baik itu model pembelajaran *TGT*, *NHT* maupun model pembelajaran klasikal, siswa dengan siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama. Hasil ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heni Mularsih (2010) bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan tipe kepribadian siswa. Hal ini mungkin saja terjadi karena perbedaan teori tipe kepribadian yang digunakan dan mata pelajaran yang berbeda.

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tipe kepribadian siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Berarti untuk tiap-tiap kategori tipe kepribadian, prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, serta model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, serta model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal; (2) Siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama; (3) Pada tiap-tiap kategori model pembelajaran, siswa dengan tipe kepribadian Sanguinis, Melankolis, Koleris, maupun Phlegmatis memiliki prestasi belajar matematika yang sama; (4) Pada tiap-tiap kategori tipe kepribadian, prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif

tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran kooperatif tipe *NHT*, model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal, serta model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* lebih baik dari model pembelajaran klasikal.

Beberapa hal yang perlu peneliti sarankan, yaitu: (1) Dalam pembelajaran matematika tidak semua materi efektif disampaikan dengan model pembelajaran klasikal. Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan model yang tepat dengan materi. Pada penelitian ini menghasilkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* maupun *NHT* lebih efektif daripada model pembelajaran klasikal, sehingga guru disarankan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* atau *NHT* untuk pembelajaran di kelas terutama pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear. (2) Selain dari model pembelajaran yang digunakan, guru juga dapat memperhatikan masing-masing karakter siswa, salah satunya tipe kepribadian siswa seperti pada penelitian ini. Pada masing-masing tipe kepribadian, guru disarankan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* agar lebih efektif dan menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik. (3) Kepada para peneliti lain dapat melanjutkan penelitian ini mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dan *NHT*, serta kaitannya dengan tipe kepribadian siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMA dengan memperbaiki instrumen penelitian terhadap tipe kepribadian siswa agar didapat hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Margono. 2014. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Pokok Operasi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII SMP Negeri Kota Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Anita Lie. 2008. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Charlton, B., Williams, R. L dan McLaughlin, T.F. 2005. Educational Games: A Technique to Accelerate the Acquisition of Reading Skills of Children with Learning Disabilities. *International Journal of Special Education*. Volume 20, Number 2, page 66-72.

- Desty Septianawati. 2018. *Efektivitas Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan Pendekatan Quantum Learning (QL) Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Se Kabupaten Lampung Timur Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2018)*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Feza-Piyose, N. 2012. Language: A Cultural Capital For Conceptualizing Mathematics Knowledge. Human Sciences Research Council, South Africa. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, Vol. 7, No. 2, pp. 67-79.
- Haydon, T., Maheady, L. Dan Hunter, W. 2010. Effects of Numbered Heads Together on the Daily Quiz Scores and On-Task Behavior of Students with Disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 19(3), 222-239.
- Heni Mularsih. 2010. Strategi Pembelajaran, Tipe Kepribadian Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Makara, Sosial Humaniora*, Vol. 14, No. 1, 65-79. Diunduh dari <http://journal.ui.ac.id/index.php/humanities/article/viewFile/573/569> pada 14 Juli 2018.
- Littauer, F. 1996. *Personality Plus: (Kepribadian Plus)*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Maheady, L., Michielli-Pendl, J., Harper, G. F. dan Mallette, B. 2006. The Effects of Numbered Heads Together With and Without an Incentive Package on the Science Test Performance of a Diverse Group of Sixth Graders. *Journal of Behavioral Education*, Vol. 15, No. 1, 25-39.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Noviana Dini Rahmawati. 2011. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Numbered Heads Together (NHT) pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa SMP Negeri se-Kabupaten Grogoban*. Tesis. Surakarta: UNS.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Van Wyk, M. M. 2011. The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students. *Journal Soc Sci*, 26(3), 183-193