

BAB V

PEMBAHASAN

A. Perbedaan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Dengan *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga Siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung

Data dalam penelitian ini berupa data angket motivasi dan *post test* hasil belajar matematika pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 kelas sebagai kelas eksperimen, pada kelas VII-D sebagai kelas eksperimen 1 setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas VII-E sebagai kelas eksperimen 2 setelah diterapkannya model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan uji MANOVA, data hasil penelitian berupa data angket motivasi dan *post test* hasil belajar matematika terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat hipotesis yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov smirnov* menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for widows* memiliki angka signifikan $> 0,05$. Ini ditunjukkan *Asymp. Sig. (2-tailed)* dari hasil nilai *post-test* hasil belajar pada kelas VII-D sebagai eksperimen 1 sebesar 0,580 dan pada kelas VII-E sebagai eksperimen 2 sebesar 0,156. Sedangkan angket motivasi belajar kelas VII-D sebagai eksperimen 1 sebesar 0,964 dan pada kelas VII-E sebagai eksperimen 2

sebesar 0,098. Jadi kedua data hasil belajar dan angket motivasi hasil belajar berdistribusi normal karena $Sig. > 0,05$.

Uji prasyarat yang selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok tersebut mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) genap matematika kelas VII-D dan kelas VII-E menggunakan SPSS 16.0 yaitu *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,165. Berdasarkan hasil uji homogenitas nilai *post test* hasil belajar matematika kelas VII-D dan kelas VII-E menggunakan SPSS 16.0 yaitu *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,261. Berdasarkan hasil uji homogenitas nilai angket motivasi belajar matematika kelas VII-D dan kelas VII-E menggunakan SPSS 16.0 yaitu *Test of Homogeneity of Variances* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,409. Menunjukkan bahwa semua nilai signifikansi siswa lebih besar daripada nilai $\alpha = 0,05$ atau $\geq 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama (homogen).

Setelah uji prasyarat hipotesis uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi. Setelah itu peneliti melanjutkan uji hipotesis MANOVA yaitu dengan uji homogenitas varian untuk mengetahui variansinya terlebih dahulu. Hasil uji homogenitas varian menggunakan uji *Levene's test* menghasilkan angket motivasi memiliki Sig. 0,409, dimana $Sig. 0,409 > 0,05$ dan nilai hasil

belajar memiliki Sig. 0,261, dimana Sig. 0,261 > 0,05. Karena nilai keduanya memperoleh nilai Sig. $\geq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya baik nilai angket motivasi maupun nilai hasil belajar memiliki varian yang homogen, sehingga uji MANOVA bisa dilanjutkan. Berikutnya hasil uji homogenitas matriks varian/covarian.

Uji homogenitas matriks varian/covarian digunakan untuk menguji apakah data tersebut memiliki varian matriks varian/covarian dilakukan terhadap angket motivasi dan hasil belajar. Uji homogenitas matriks varian/covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's M* dengan *SPSS 16.0 for Windows*. Untuk perhitungannya nilai *Box's M* diperoleh nilai signifikansinya 0,583 dimana nilai 0,583 > 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas matriks varian/covarian motivasi dan hasil belajar adalah sama (homogen), sehingga analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

Setelah data yang akan di ujikan memenuhi uji prasyarat. Maka selanjutnya data tersebut dapat dilakukan uji selanjutnya yakni uji hipotesis berupa uji MANOVA atau *multivariate Test* dan *Test of Between-Subjects Effects*. Untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Numbered Head Together* (NHT) terhadap motivasi dan hasil belajar pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*.

Hasil analisis *multivariate Test* menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root*,

memiliki signifikansi 0,003, sehingga $0,003 < 0,05$. Artinya, harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Numbered Head Together* (NHT) terhadap motivasi dan hasil belajar pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung.

Sedangkan hasil analisis *Test of Between-Subjects Effects* menunjukkan bahwa perbedaan antara model pembelajaran dengan motivasi belajar matematika siswa memiliki tingkat signifikansi 0,001, dimana $\text{Sig. } 0,001 < 0,05$ dan perbedaan antara model pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa memiliki tingkat signifikansi 0,006, dimana $\text{Sig. } 0,006 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa “ada perbedaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Numbered Head Together* (NHT) terhadap motivasi dan hasil belajar pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung.”

Hasil dari tesis Siti Soplah Arafah tentang Studi Perbandingan Model Pembelajaran TGT Dan NHT Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X5 Di SMA Negeri 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016 menyatakan bahwa, Aktivitas belajar siswa dilihat dari perhatian siswa pada penjelasan guru yang pembelajaran menggunakan

model pembelajaran TGT persentasenya sebesar 12,67 lebih baik dibandingkan model pembelajaran NHT sebesar 12,13.⁸⁴

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah pembelajaran yang dibentuk dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri tiga sampai lima siswa yang heterogen, digunakan permainan dan turnamen akademik, dimana siswa berkompetisi sebagai wakil dari timnya melawan anggota tim yang lain yang mencapai hasil atau prestasi dan mendapatkan penghargaan bagi tim yang terbaik. Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) terdiri dari 5 komponen utama yaitu:⁸⁵ 1) penyajian kelas 2) kelompok atau *teams* 3) permainan atau *game* dan 5) turnamen.

Pada langkah pertama yakni penyajian kelas, guru menyampaikan materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga, dilakukan dengan pengajaran langsung dengan ceramah dan diskusi yang dipimpin guru. Pada saat ini, siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok. Pada langkah berikutnya yakni mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, setiap kelompok terdiri 4 sampai 5 orang siswa yang anggotanya heterogen. Langkah selanjutnya melakukan permainan, *game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan

⁸⁴ Siti Sopliah Arifah, *Studi Perbandingan Model Pembelajaran TGT Dan NHT Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X5 Di SMA Negeri 4 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016*. pada <http://diligib.unila.ac.id/23766/3/TESES/TANPA/BAB/PEMBAHASAN.pdf>, diakses pada tanggal 22 Mei 2018, pkl. 20.15 WIB

⁸⁵ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 204

yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. *Game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan. Langkah selanjutnya turnamen, turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Tiga siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja I, tiga siswa selanjutnya pada meja II, dan seterusnya sampai dengan final. Langkah selanjutnya guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapatkan hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Langkah berikutnya yakni evaluasi, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa, guru melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan.

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) merupakan model pembelajaran dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok selanjutnya secara acak guru memanggil nomor dari siswa. Dalam pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:⁸⁶ 1) penjelasan materi, tahap ini merupakan tahap-tahap penyampaian pokok-pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Setelah guru memberikan penjelasan materi, siswa bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya. 2) belajar kelompok, siswa dibagi dalam kelompok heterogen, setiap anggota dalam kelompok mendapat nomor. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya/mengetahui jawabannya dengan baik. Guru memanggil salah satu nomor siswa dan nomor yang dipanggil keluar dari kelompoknya melaporkan atau menjelaskan hasil kerjasama mereka. Tanggapan dengan teman yang lain, kemudian guru melanjutkan nomor yang lain. 3) penilaian, penilaian dalam pembelajaran ini dinilai dengan melihat presentasi jawaban yang dilakukan perwakilan kelompok. 4) pengakuan tim, penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi lebih baik lagi. 5) berikutnya yakni evaluasi, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa, guru melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan.

⁸⁶ *Ibid*,... hal. 108

B. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Lebih Efektif Digunakan Dari Pada *Numbered Head Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Segiempat Dan Segitiga Siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung

Berdasarkan analisis data menunjukkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif digunakan dari pada *Numbered Head Together* (NHT) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pada tabel *Descriptiv Statistic* dengan menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for Windows*. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa, yaitu kelas eksperimen 1 (model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)) dengan jumlah responden 37 siswa memiliki rata-rata motivasi belajar 95,54 dan rata-rata hasil belajar siswa adalah 87,81. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 (model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)) dengan jumlah responden 38 memiliki rata-rata motivasi belajar 87,92 dan rata-rata hasil belajar siswa adalah 81,53. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima maka “Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif digunakan dari pada *Numbered Head Together* (NHT) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada materi Bangun Datar Segiempat dan Segitiga siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Tulungagung”

Hasil penelitian ini didukung oleh artikel Arfi Nana Kustrianty yang menyimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar dengan baik pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Kasihan. Melalui diskusi kelompok, permainan (*games*) dan pertandingan (*tournament*) membuat siswa lebih aktif dan tidak bosan saat pembelajaran berlangsung.⁸⁷

Selain itu penelitian ini juga didukung oleh jurnal Erma Dwi Anggraeni dkk yang menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dilengkapi metode *crossword puzzle* dapat meningkatkan pembelajaran Matematika di kelas VIII C SMP Negeri 3 Sawangan Magelang. Hal tersebut ditunjukkan dengan tercapainya semua indikator pada penelitian itu yaitu adanya peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar pada pembelajaran di setiap siklus.⁸⁸

⁸⁷ Arfi Nana Kustrianty, *Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournaments(TGT) Pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 1 Kasihan*, (Pendidikan Matematika, 2015, hal. 5, <http://repository.upy.ac.id/264/1/artikel/arfi/nana/kustrianty.pdf>) diakses pada tanggal 22 Mei 2018, pkl. 15.15 WIB.

⁸⁸ Erma Dwi Anggraeni, *Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournaments Dilengkapi Crossword Puzzle Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 3 Sawangan Magelang*, (Jurnal Pendidikan Matematika, 2014, Vol. 2 No. 1 hal. 6, <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/union/article/download/14/439>,) diakses pada tanggal 22 Mei 2018, pkl. 15.15 WIB.