

## EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DAN TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) PADA PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI SISWA

Erny Untari

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun

Email: erny1703@gmail.com

### ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) Manakah prestasi belajar yang lebih baik, siswa dengan model pembelajaran NHT atau TGT. (2) Manakah yang mempunyai prestasi belajar lebih baik, siswa dengan motivasi tinggi, sedang, atau rendah. (3) Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap prestasi belajar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2x3. Populasi penelitian seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Geneng Semester ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan sampel siswa kelas XT<sup>B</sup> dan XDPIB<sup>2</sup> yang berjumlah 65 siswa. pengambilan sampel ini secara random sampling.. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan awal matematika, angket motivasi siswa, dan tes prestasi belajar matematika. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh simpulan bahwa (1) Prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran NHT lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran TGT. (2) Prestasi belajar siswa dengan motivasi tinggi lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa dengan motivasi sedang maupun rendah, dan prestasi belajar siswa dengan motivasi belajar sedang lebih baik dibandingkan prestasi belajar siswa dengan motivasi belajar rendah. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi terhadap prestasi belajar.

**Kata kunci:** NHT; TGT; Motivasi; Prestasi Belajar.

### ABSTRACT

*The purposes of this study are to determine: (1) which one have a better achievement, students who taught by learning model NHT or Tgt type. (2) which one have a better achievement, students who have high, middle, or low achievement motivation. (3) is there any interaction between learning model and achievement motivation towards achievement. This study is a quasi experimental research with 2x3 factorial design. The study population was all students of class X of SMK Negeri 1 Geneng Odd Semester Academic Year 2019/2020 with a sample of class XT<sup>B</sup> and XDPIB<sup>2</sup> students totaling 65 students. This sampling is random sampling. The instruments used to collect data are the initial mathematics ability test, student motivation questionnaire, and mathematics achievement test. Hypothesis testing uses two-way analysis of variance with unequal cells. The instruments used to collect data are test of prior knowledge in mathematics, achievement motivation questionnaire and mathematics achievement test. The testing of hypothesis uses two-way analysis of variance with unequal cell. The testing of hypothesis concludes that (1) Students who taught by learning model of NHT type have better achievement than students who taught by learning model of TGT type. (2) Students who have high achievement motivation have better achievement than students who have middle and low achievement motivation, also students who have middle achievement motivation have better achievement than students who have low achievement motivation. (3) There isn't interaction between learning model and achievement motivation towards achievement.*

**Keywords:** NHT; TGT; Motivation; Achievement

## PENDAHULUAN

Dalam abad teknologi dan informasi seperti sekarang ini, siswa dapat mempelajari ilmu dari berbagai sumber. Salah satu ilmu yang dipelajari siswa adalah ilmu matematika. Matematika merupakan pelajaran yang diperoleh disetiap jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sampai ke Perguruan Tinggi (PT). Pada umumnya matematika dianggap lebih sulit dibandingkan dengan ilmu-ilmu lainnya. Kesulitan tersebut dimungkinkan karena tidak adanya kesesuaian antara kemampuan siswa atau daya tangkap siswa dengan cara penyampaian materi oleh guru. Meski siswa dapat mempelajari ilmu matematika dari berbagai sumber, namun demikian guru dalam proses pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting. Kesulitan yang dialami oleh siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya 2 faktor utama yang dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika yakni faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar siswa, sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri siswa.

Salah satu faktor eksternal yang dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa dimungkinkan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai akan sangat mempengaruhi terhadap kegiatan belajar mengajar yang selanjutnya berdampak pada hasil prestasi belajar yang diperoleh siswa. Dalam pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan keadaan, yang artinya kesesuaian materi yang diajarkan. Kesesuaian pemilihan model pembelajaran dengan materi diharapkan siswa dapat menikmati selama berlangsungnya proses pembelajaran dan menerima materi yang diajarkan dengan baik.

Berdasarkan wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas X

di SMK Negeri 1 Geneng, model pembelajaran yang sering digunakan adalah model pembelajaran yang konvensional, artinya lebih menjadikan siswa sebagai obyek pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan secara langsung yang terpusat pada guru saja, peran guru dalam pembelajaran hanya mentransfer suatu ilmu yang dimilikinya kepada siswa, sehingga disini yang berperan aktif hanya guru.

Dengan demikian siswa kesulitan dalam mengingat, apalagi memahami materi yang diajarkan. Terutama pada mata pelajaran matematika, yang banyak terdapat rumu-rumus, simbol dan angka. Pada mata pelajaran matematika khususnya lebih menuntut siswa aktif, karena pada mata pelajaran ini banyak latihan soal yang harus dikerjakan. Semakin sering siswa mengerjakan latihan soal, maka dimungkinkan siswa tersebut lebih memahami materi yang dipelajari. Maka perlu adanya suatu perubahan dalam proses belajar mengajar sehingga dalam pembelajaran lebih berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan siswa di kelas adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran (IMajid, 2013:174). *Cooperatif learning* atau pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Perbedaan tingkat kemampuan dalam satu kelompok (heterogen) bertujuan untuk menghindari pengelompokan siswa yang mempunyai tingkat kemampuan tinggi saja atau pengelompokan siswa yang mempunyai tingkat kemampuan kurang saja. Jadi syarat kelompok memang harus heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja

sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam *cooperative learning*, belajar belum dikatakan selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Isjoni,2010:12).

Model pembelajaran kooperatif diantaranya *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament*(TGT). Model pembelajaran kooperatif NHT merupakan pembelajaran dengan penomoran di kepala. Setiap siswa dalam satu kelompok mempunyai nomor di kepala yang berbeda. Dengan setiap siswa mempunyai nomor di kepala membuat siswa selalu siap setiap ada kuis atau pertanyaan, karena sewaktu-waktu bisa nomor di kepalanya yang disebut. Inilah keunggulan dari model pembelajaran kooperatif NHT, jadi siswa meskipun belajar secara kelompok tetapi tetap serius dan siap setiap kali ada pertanyaan. Dan sisi positif lainnya adalah siswa merasa senang saat nomornya disebut untuk menjawab pertanyaan.

Model pembelajaran kooperatif TGT merupakan model pembelajaran yang menggunakan turnamen akademik, dimana siswa berlomba untuk menjadi wakil dari tim mereka. Kelebihan dari TGT adalah adanya turnamen akademik yang akan memotivasi siswa untuk menjadikan kelompoknya lebih unggul dari kelompok lainnya. Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar adalah

faktor yang berasal dari dalam diri siswa, salah satunya adalah motivasi. Motivasi merupakan keinginan dari seseorang untuk melakukan sesuatu yang diinginkan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Motivasi yang baik akan menghasilkan sesuatu yang baik Demikian juga dengan belajar. Dengan motivasi yang tinggi diharapkan menghasilkan prestasi belajar yang baik. Dengan motivasi pula siswa akan berupaya menyelesaikan kesulitan-kesulitan yang dihadapinya dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa yang akhirnya meningkatkan prestasi belajar siswa.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:1) prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran NHT lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TGT; 2) Terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa dengan motivasi tinggi, sedang dan rendah; 3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 2 x 3 untuk mengetahui pengaruh dua variabel terhadap variabel terikat.

Tabel.1 Desain Penelitian

Model pembelajaran (A)	Motivasi siswa (B)		
	Tinggi (B <sub>1</sub> )	Sedang (B <sub>2</sub> )	Rendah (B <sub>3</sub> )
Model pembelajaran Kooperatif tipe NHT(A <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>
Model pembelajaran Kooperatif tipe TGT (A <sub>2</sub> )	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Geneng tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TB 2 dan X DPIB 2 SMK Negeri 1 Geneng tahun ajaran 2019/2020. Pengambilan sampel dengan teknik random sampling.

Adapun metode yang dipergunakan adalah metode angket dan metode tes. Metode angket digunakan untuk mengetahui skor angket motivasi siswa. Sedangkan metode tes adalah pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan, yaitu tes prestasi belajar matematika. Tes prestasi belajar

matematika digunakan untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk pengujian hipotesis penelitian ini, digunakan uji Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama. Dari hasil perhitungan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Rataan dan Jumlah Rataan

Model Pembelajaran	Motivasi tinggi (B <sub>1</sub> )	Motivasi sedang (B <sub>2</sub> )	Motivasi rendah (B <sub>3</sub> )	Total	Rata-rata
Model Pembelajaran tipe NHT (A <sub>1</sub> )	84.167	74.643	75.000	233.810	77.083
Model Pembelajaran tipe TGT (A <sub>2</sub> )	75.0000	68.214	65.000	208.214	68.958
Rata-rata	159.167	142.857	140.000	442.024	

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Analisis	JK	Dk	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>α</sub>	P	Keputusan Uji
Model Pembelajaran (A)	68.751	1	682.751	10.525	4.073	>0,05	H <sub>0</sub> Ditolak
Motivasi (B)	668.587	2	334.293	5.153	3.220	>0,05	H <sub>0</sub> Ditolak
Interaksi (AB)	21.830	2	10.9152	0.168	3.220	<0,05	H <sub>0</sub> Diterima
Galat	2701.405	56	48,239			-	-
Total	4097.573	61	-	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 3 di atas diperoleh hasil, sebagai berikut:

- a.  $F_a: F_{0,05;1;56} = 4,073$  ;  $DK = \{F | F_a > 4,07\}$  ;  $F_{obs} = 10.525$   
 $H_{0A}$  ditolak, ini berarti bahwa model pembelajaran NHT dan model pembelajaran TGT memiliki pengaruh yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika.
- b.  $F_b: F_{0,05;2;56} = 3,220$  ;  $DK = \{F | F_b > 3,22\}$  ;  $F_{obs} = 5.153$   
 $H_{0B}$  ditolak, ini berarti ada perbedaan antara prestasi belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi, sedang dan rendah.
- c.  $F_{ab}: F_{0,05;2;56} = 3,220$  ;  $DK = \{F | F_{ab} > 3,22\}$  ;  $F_{obs} = 0.168$ .  $H_{0AB}$  diterima, ini berarti menunjukkan tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dan motivasi.

**Pembahasan**

1. Hipotesis Pertama

Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan  $H_{0A}$  ditolak, artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Number Head Togheter (NHT)* dan

model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)*. Jika dilihat dari rerata marginalnya, diketahui bahwa rata-rata hasil tes belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Number Head Togheter*) adalah 77,083, sedangkan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Game Tournament*) adalah 68.958, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran NHT (*Number Head Togheter*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran TGT (*Team Game Tournament*). Hal ini dikarenakan siswa yang belajar dengan model pembelajaran NHT pada matematika proses belajarnya menjadi lebih meningkat (Avana dkk., 2020: 95). Selain itu, penerapan model pembelajaran NHT juga dapat meningkatkan motivasi berprestasi dan hasil belajar siswa (Megawati & Subahadri, 2019: 342)

Berkenaan dengan hasil penelitian tersebut, sebenarnya kedua model pembelajaran tersebut yaitu (NHT dan

TGT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang sepadan. Sudah diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif memiliki banyak keunggulan dan ada kekurangannya. Namun dalam penelitian ini, secara langsung menunjukkan bahwa model pembelajaran *NHT (Number Head Together)* memberikan hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *TGT (Team Game Tournament)*.

## 2. Hipotesis Kedua

Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa ada pengaruh antara motivasi belajar siswa tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar siswa. Melalui uji *Scheffe*, didapatkan perbedaan sebagai berikut:

- a. Ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang. Prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih baik daripada prestasi belajar pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang, maka diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih baik dari pada prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang.
- b. Ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah. Prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih tinggi daripada rataan prestasi belajar pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah, maka diperoleh kesimpulan bahwa

prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih baik daripada belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah.

- c. Ada perbedaan rataan yang signifikan antara prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang dan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah. Prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang lebih tinggi daripada rataan prestasi belajar pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah, maka diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang lebih baik daripada rataan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah.

## KESIMPULAN

1. Prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)*, Pada pembelajaran TGT yang cenderung lebih banyak permainan ternyata tidak menghasilkan prestasi yang lebih baik.
2. Prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang dan rendah sedangkan prestasi belajar matematika pada kelompok siswa dengan motivasi belajar sedang lebih baik daripada kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah. Hal ini menunjukkan tinggi rendahnya motivasi siswa dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.



Hal ini relevan dengan hasil penelitian dari peneliti sebelumnya bahwa

3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi terhadap prestasi belajar matematika siswa. Kemungkinan dalam hal ini dipengaruhi oleh faktor yaitu :
  - a. Waktu dalam pengisian angket siswa kurang teliti dalam membaca serta memahami, dan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung masih ada sedikit siswa yang telat merespon pelajaran yang di sampaikan.
  - b. Pada saat pelaksanaan tes kurang disiplin disebabkan oleh keterbatasan waktu, sehingga tes kurang efektif serta keadaan sekitar kurang mendukung karena pada saat pelaksanaan tes kelas lain sedang gaduh sehingga konsentrasinya terganggu.
  - c. Saat pengisian angket motivasi, mungkin beberapa siswa menjawab angket tersebut asal-asalan.
  - d. Kurangnya kesiapan dalam melaksanakan tes

#### DAFTAR PUSTAKA

- Avana, N., Wiyoko, T., & Wulandari, A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Number Head Together Pada Siswa Kelas V SDN 219/II BTN Lintas Asri Kecamatan Bungo Danl. *Jurnal Tunas Pendidikan*, Vol.2. No. 2 Februari 2020 hal 87-96 <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/pgsd/article/view/254>
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Majid, Abdul. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Cetakan ke-3. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Megawati & Subhanandri. (2019). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dalam Meningkatkan Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD STKIP-MB. *Jurnal Muara Pendidikan*, Vol 4 No 2 Desember 2019 hal 342-356 <http://ejournal.stkip-mmb.ac.id/index.php/mp/article/view/169>