

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN NHT DAN TGT TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI EQ SISWA

**Sukaryono, Nila Kurniasih, Puji Nugraheni**

Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Muhammadiyah Purworejo  
e-mail: Karyo48@ymail.com

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah: (1) prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih baik daripada model pembelajaran TGT; (2) prestasi belajar matematika siswa dengan EQ tinggi lebih baik daripada siswa dengan EQ sedang maupun rendah; (3) ada interaksi antara model pembelajaran dengan EQ siswa. Penelitian ini merupakan model penelitian True Experimental. Populasi penelitian semua siswa kelas VII SMP se-Kecamatan Banyuurip. Pengambilan sampel dengan teknik cluster random sampling, subjek penelitian berjumlah 67 siswa yang terdiri 34 siswa SMP 26 Purworejo dan 33 siswa SMP 33 Purworejo. Pengumpulan data menggunakan metode tes, angket dan dokumentasi. Analisis data menggunakan anava dua jalan sel tak sama. Hasil penelitian dengan taraf signifikansi 5% dengan kesimpulan sebagai berikut: (1) prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran NHT tidak lebih baik daripada penerapan model TGT; (2) siswa yang EQ nya tinggi tidak lebih baik dari pada siswa yang EQ nya sedang maupun rendah dalam prestasi belajar matematika; (3) tidak terdapat kombinasi efek atau interaksi antara penerapan model pembelajaran NHT dan TGT dengan perbedaan EQ siswa terhadap prestasi belajar matematika.

**Kata kunci:** NHT, TGT, EQ, prestasi belajar

## PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan memperhatikan faktor-faktor kepribadian, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ). Dengan EQ orang akan mampu menggunakan IQ mereka sesuai dengan potensi yang maksimum (Goleman, 2007: 38). Sebaliknya seseorang yang memiliki IQ tinggi masa depannya bisa tidak berhasil apabila tidak bisa menguasai kehidupan emosionalnya. Sehingga dapat dipahami bahwa EQ merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan hidup seseorang baik di dunia kerja maupun di sekolah. Perkembangan emosional pada anak berjalan seiring dengan perkembangan moral, sedangkan moral berkembang karena hidup dalam masyarakat dan moral dapat berubah karena kondisi sosial (Hamzah B Uno, 2006: 120). Untuk itu, Ekuivalen: Eksperimentasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari *Emotional Quotient* (EQ) Siswa Kelas VII SMP se-Kecamatan Banyuurip.

EQ dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan peran serta siswa dalam proses belajar mengajar.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat perlu diupayakan guru untuk memudahkan proses terbentuknya pengetahuan pada siswa, namun guru juga harus memperhatikan apakah model pembelajaran yang digunakan itu penerapannya sudah efektif dan efisien. Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan adalah model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran kooperatif dikenal dengan berbagai macam tipe yang antara lain adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Metode pembelajaran NHT merupakan suatu model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan pendekatan struktural yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Metode ini memiliki 4 tahap dalam pembelajarannya yaitu siswa dibagi dalam kelompok-kelompok, guru memberikan tugas pada kelompok, kelompok berdiskusi untuk menemukan jawaban yang benar, dan guru memanggil salah satu nomor untuk mempresentasikan jawaban hasil diskusi.

Setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelemahan dan kelebihan masing-masing tanpa kecuali model pembelajaran NHT. Menurut Anita Lie kelebihan dan kelemahan dari pembelajarn NHT ialah sebagai berikut.

- a. memudahkan dalam pembagian tugas;
- b. memudahkan siswa belajar melaksanakan tanggung jawab pribadinya
- c. setiap siswa menjadi siap;
- d. dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh; dan
- e. siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Kelemahan pembelajaran NHT dijabarkan antara lain:

- a. kurang cocok untuk jumlah siswa yang banyak karena membutuhkan waktu yang lama; dan
- b. tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru.

Sedangkan pembelajaran kooperatif tipe TGT setiap tim beranggota 4 atau 5 yang memiliki kemampuan akademis tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang berprestasi rendah mempunyai peluang yang sama untuk memperoleh poin bagi timnya. Komponen dalam TGT yang perlu diperhatikan terdapat 5 tahap dalam pembelajaran yaitu presentasi kelas, kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang yang

heterogen, games pertanyaan untuk menguji pengetahuan siswa yang didapat dari presentasi kelas dan latihan kelompok, turnamen adalah sebuah struktur dimana game berlangsung, rekognisi tim atau penghargaan team (kelompok). Metode pembelajaran kooperatif TGT ini mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Rachmadi Widdiharto (2004: 19), metode pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. melatih siswa mengungkap/menyampaikan gagasan/ide,
- b. melatih siswa untuk menghargai pendapat/gagasan orang lain,
- c. menumbuhkan rasa tanggungjawab sosial,
- d. melatih berfikir logis dan sistematis,
- e. meningkatkan semangat belajar (pencapaian akademik),
- f. menambah motivasi dan rasa percaya diri.

Sedangkan kekurangan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut:

- a. kadang hanya beberapa siswa yang aktif dalam kelompok,
- b. suasana kelas menjadi ramai,
- c. memakan banyak waktu.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi eksperimen*), pelaksanaan penelitian eksperimen ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok pertama sebagai kelas eksperimen I dan kelompok kedua sebagai kelas eksperimen II. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP se-Kecamatan Banyuurip Tahun Pelajaran 2011/2012. Jumlah populasi sebanyak lima SMP yang terbagi empat SMP negeri dan satu SMP swasta, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode tes, angket dan dokumentasi. Jenis tes yang digunakan adalah soal uraian, sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen telah diuji validitas dan reliabilitas. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan analisis data meliputi uji prasyarat analisis dan keseimbangan. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas menggunakan metode Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Setelah

Ekivalen: Eksperimentasi Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari *Emotional Quotient* (EQ) Siswa Kelas VII SMP se-Kecamatan Banyuurip.

uji prasarat analisis terpenuhi dilakukan uji hipotesis menggunakan data hasil prestasi belajar dan EQ siswa dengan menggunakan Uji analisis variansi dua jalan sel tak sama dilanjutkan dengan uji lanjut pasca anava dengan uji Scheffe.

Ketentuan pengelompokan kecerdasan emosi siswa menjadi tiga tingkatan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. cara tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Jika  $\bar{X} \geq (\bar{X} + SD)$  maka kecerdasan emosi siswa tersebut dikatakan tinggi,
- b. Jika  $(\bar{X} - SD) < X < (\bar{X} + SD)$  maka kecerdasan emosi siswa tersebut dikatakan sedang,
- c. Jika  $\bar{X} \leq (\bar{X} - SD)$  maka kecerdasan emosi tersebut dikatakan rendah.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas sebelum perlakuan menunjukkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama. Kemudian dilakukan uji keseimbangan, hasilnya kedua kelompok mempunyai kemampuan awal yang sama. Setelah kedua kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda, diberikan tes prestasi belajar matematika. Dari data hasil prestasi belajar dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat analisis, hasilnya kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji anava dua jalan sel tak sama. Berikut rangkuman analisis variansi dua jalan sel tak sama .

Tabel. 1  
Rangkuman analisis variansi dua jalan sel tak sama

Sumber	JK	Dk	RK	$F_{obs}$	$F_{\alpha}$	Ket
Model Pembelajaran (A)	182,97	1	182,97	0,972	3,918	$H_{0A}$ diterima
Keaktifan (B)	59,17	2	29,58	0,157	3,069	$H_{0B}$ diterima
Interaksi (AB)	547,98	2	273,99	1,455	3,069	$H_{0AB}$ diterima
Galat	23349,04	124	188,29	-	-	-
Total	24139,17	129	-	-	-	-

Dari tabel di atas diperoleh  $F_{obs}$  dari tiga pasang hipotesis sebagai berikut.

- a.  $F_{\alpha} = 0,972$  dengan  $DK = \{F|F > 3,918\}$ , karena  $F_{\alpha} \notin DK$  maka  $H_{0A}$  diterima, artinya penerapan model pembelajaran yang berbeda tidak mempengaruhi prestasi belajar siswa.
- b.  $F_b = 0,157$ , dengan  $DK = \{F|F > 3,069\}$ , karena  $F_b \notin DK$  maka  $H_{0B}$  diterima, artinya EQ siswa yang berbeda tidak mempengaruhi prestasi belajar siswa.
- c.  $F_{ab} = 1,455$ , dengan  $DK = \{F|F > 3,069\}$ , karena  $F_{ab} \notin DK$  maka  $H_{0AB}$  diterima, artinya tidak terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran yang berbeda dengan EQ siswa.

Berdasarkan temuan di lapangan dalam proses belajar mengajar menggunakan NHT dan TGT siswa cenderung lebih aktif. Aktifitas belajar yang dilakukan siswa lebih banyak, siswa dituntut lebih giat untuk menemukan jawaban permasalahan secara mandiri dan harus menyalurkan hasil pemikiran secara individu, tetapi ditemukan terjadi ketergantungan dalam proses pembelajaran. Hal itu dikarenakan pembelajaran NHT dan TGT mementingkan proses kerja sama didalamnya, sehingga terjadi interaksi antar anggota kelompok, sehingga pemikiran secara individu belum bekerja secara maksimal. Siswa yang pandai akan terlihat maksimal dalam belajar, tetapi untuk siswa yang kurang pandai akan menggantungkan pada siswa yang pandai. Selain itu, tidak adanya kesamaan prestasi belajar muncul karena sifat dan pola otak masing-masing siswa dalam menerima ilmu yang diberikan berbeda-beda. Ketika terjadi interaksi, ditemukan berbagai macam respon yang timbul dari siswa. Ada beberapa siswa yang menunjukkan respon positif, tetapi ada pula yang menunjukkan respon negatif. Siswa yang memiliki semangat belajar tinggi tetapi tidak tekun dalam mempelajarinya, maka akan kesulitan dalam mengaplikasikan di soal karena konsentrasi belajarnya menjadi berkurang ketika proses belajar berlangsung. Dengan demikian prestasi yang dihasilkan oleh siswa yang memiliki EQ tinggi dengan diterapkan model pembelajaran NHT dan TGT menjadi menurun. Sehingga dapat diartikan EQ siswa tidak berpengaruh pada prestasi belajar pada pelajaran matematika khususnya materi pokok keliling dan luas

bangun datar. Hal tersebut juga berbanding lurus pada penerapan model pembelajaran yang menyatakan bahwa model pembelajaran dan EQ siswa tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika, keduanya tidak menghasilkan interaksi yang berbeda antara prestasi belajar matematika dan EQ siswa. Sehingga dari pernyataan tersebut tidak mendukung ketiga hipotesis dalam penelitian ini.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian, disimpulkan bahwa (1) prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran NHT tidak lebih baik daripada penerapan model TGT, (2) siswa yang EQ nya tinggi tidak lebih baik dari pada siswa yang EQ nya sedang maupun rendah dalam prestasi belajar matematika, dan (3) tidak terdapat kombinasi efek atau interaksi antara penerapan model pembelajaran NHT dan TGT dengan perbedaan EQ siswa terhadap prestasi belajar matematika. Dari hasil penelitian ini, penulis memberikan saran bagi guru mata pelajaran matematika hendaknya perlu memperhatikan adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk mendapatkan hasil belajar yang tinggi dan kepada peneliti lain dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT pada materi lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Goleman, Daniel. 2007. *Kecerdasan Emosional*; alih bahasa T. Hermaya. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hamzah B Uno. 2006. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rachmadi Widdiharto. 2004. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Widya Swara PPPG Matematika.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.