

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DITINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Meta Oktalia¹, Arnelis Djalil², Coesamin²

metaoktalia@yahoo.com

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

NHT is a simplest type of cooperative learning model. NHT helps students actively in understanding the subject matter. This quasi-experimental study aimed to determine the effect of cooperative learning model of NHT viewed by mathematics achievement. the population was eighth grade students of SMP Negeri 20 Bandar Lampung. Samples were students in VIII C as the experimental class and VIII D as control class which was selected by purposive sampling technique. Data was obtained by tests of mathematics achievement. Based on the analysis of descriptive data and using t-test, it can be concluded that the cooperative learning model of NHT type is effective viewed by students mathematics achievement of VIII grade of SMPN 20 Bandar Lampung in academic year 2012/2013..

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. NHT membantu siswa secara aktif dalam memahami materi pelajaran. Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa. Populasinya adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar. Berdasarkan analisis data secara deskriptif dan menggunakan uji-t dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif ditinjau hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 20 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013 .

Kata kunci: Hasil belajar, model pembelajaran kooperatif, NHT.

PENDAHULUAN

Berdasarkan UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 37, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Matematika juga disebutkan sebagai salah satu jenis dari enam materi ilmu yang perlu dipelajari. Keenam jenis materi tersebut menurut Dimiyati (dalam Uno, 2007: 126) adalah matematika, fisika, biologi, psikologi, ilmu-ilmu sosial, dan linguistik.

Perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan kemajuan teknologi dan kebutuhan kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi menghadapi masa depan dan tuntutan masyarakat modern. Pada kenyataannya, meskipun ada peningkatan mutu pendidikan yang cukup, namun dalam pembelajaran dan pemahaman siswa di tingkat dasar dan menengah termasuk sekolah menengah pertama pada mata pelajaran matematika menunjukkan hasil yang kurang memuaskan.

Dalam proses pembelajaran, keberadaan guru sangatlah penting, karena guru yang berperan dalam menentukan

apakah tujuan pembelajaran tercapai atau tidak dan bagaimana kompetensi siswa. Pembelajaran matematika cenderung menggunakan metode ceramah, sehingga konsep-konsepnya sulit dipahami. Sementara itu, pada umumnya guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna. Metode yang digunakan kurang bervariasi sehingga motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan, pembelajaran cenderung mengkondisikan siswa untuk menghafal.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berkaitan dengan diri siswa, seperti kemampuan, minat, motivasi, keaktifan belajar, dan sebagainya. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa, seperti model pembelajaran, sarana dan prasarana kelas, dan lain-lain.

Salah satu yang menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran. Seorang guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat agar siswa menguasai pelajaran sesuai dengan target yang akan dicapai dalam kurikulum. Selain itu

memang perlu dilakukan pembaharuan dalam pembelajaran matematika sebagai respon melemahnya kualitas proses dan hasil belajar siswa yang ditunjukkan oleh masih banyaknya siswa yang pemahaman dan penguasaan matematikanya rendah.

Dalam pembelajaran dikenal berbagai macam model pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Pada pembelajaran kooperatif, para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada

siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah.

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai tipe, salah satunya adalah tipe NHT (*Numbered Head Together*). Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu model pembelajaran yang lebih memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh dalam memahami materi pelajaran baik secara berkelompok maupun individual.

Guru tidak lagi mendominasi proses pembelajaran dan hanya bertindak sebagai fasilitator. Selama pembelajaran, siswa dilibatkan secara langsung sehingga masing-masing siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajarnya. Siswa terbagi pada beberapa kelompok sehingga masing-masing kelompok mempunyai kemampuan yang heterogen. Siswa dengan kemampuan rendah dapat bertanya dan berdiskusi dengan siswa berkemampuan tinggi. Sedangkan Siswa berkemampuan tinggi dapat lebih memahami konsep yang diajarkan dan memberikan bantuan pada siswa yang berkemampuan rendah.

Berdasarkan hasil observasi dengan guru matematika SMP N 20 Bandar Lampung, diperoleh informasi bahwa guru masih menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dan pemberian

tugas. Pembelajaran konvensional ini hanya berlangsung satu arah yaitu dari guru kepada siswa dan tidak terjadi interaksi (siswa menjadi pasif). Di sini guru yang lebih aktif untuk menyampaikan informasi, sedangkan peranan siswa hanya mendengarkan dengan seksama serta mencatat yang pokok-pokok saja yang dikemukakan oleh guru di kelas. Metode ceramah ini bisa dikombinasikan dengan metode tanya jawab. Meskipun begitu, metode tanya jawab tetap tidak bisa membuat siswa menjadi aktif, karena metode tanya jawab ini biasanya hanya didominasi oleh siswa yang mempunyai keberanian untuk berbicara dan oleh siswa yang mempunyai kemampuan tinggi saja. Inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa di kelas tetap masih rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT ditinjau dari hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa

Dari rumusan masalah di atas, digunakan pertanyaan penelitian: “Apakah

rata-rata skor hasil belajar pada kelas yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada rata-rata skor hasil belajar pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional?”. Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran tipe NHT ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 20 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan:

1. Manfaat Teoritis, penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama terkait hasil belajar matematis siswa dan model pembelajaran tipe NHT.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi guru, memberikan masukan tentang efektivitas penerapan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematis siswa.
 - b. Bagi peneliti, menjadi sarana mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan matematika dan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya yang sejenis.

c. Bagi peneliti lain, sebagai referensi untuk penelitian yang sejenis dan sumber bacaan yang dapat menambah wawasan mereka.

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang diperoleh, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa.
2. Model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu suatu model diskusi kelompok untuk memproses informasi yang diterima dengan mengembangkan cara berpikir dan kerjasama, serta untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Langkah-langkah dalam model ini, yaitu: penomoran (*Numbering*) untuk setiap anggota kelompok, pengajuan pertanyaan oleh guru, berpikir bersama (*Heads Together*) antar anggota kelompok, dan pemberian jawaban oleh salah satu anggota kelompok yang nomornya dipanggil.

3. Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini, yaitu pembelajaran yang diawali dengan penyampaian materi oleh guru, pemberian contoh soal, tanya jawab, latihan soal, dan pemberian tugas.

4. Hasil belajar merupakan sesuatu yang dicapai siswa dari perbuatan dan usaha belajar dan merupakan ukuran sejauh mana siswa telah menguasai bahan yang dipelajari. Hasil belajar dalam penelitian ini diambil dari data hasil *posttest*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu) menggunakan desain *post-test only control design* sebagaimana dikemukakan Furchan (1982:353) sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Postes
E	X	O ₁
P	C	O ₂

Keterangan:

E : Kelas eksperimen

P : Kelas pengendali atau kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT

C : Kelas Kontrol menggunakan pembelajaran konvensional

O₁ : Skor *posttest* pada kelas eksperimen

O₂ : Skor *posttest* pada kelas kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 20 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013 yang terdistribusi dalam tujuh kelas yaitu kelas VIIIA – VIIIG. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu dengan memilih dua kelas yang memiliki kemampuan awal yang hampir sama berdasarkan data nilai Ujian Akhir semester 1 dengan melihat nilai rata-rata pada kelas VIII A – VIII G pada tabel 2 berikut

Tabel 2 Nilai Rata-Rata Kelas

No	Kelas	Nilai rata-rata
1	VIII A	37
2	VIII B	35
3	VIII.C	39
4	VIII D	40
5	VIII E	46
6	VIII F	35
7	VIII G	47, 5
	Rata-rata	39, 9

Dari tabel 2 diperoleh kelas yang memiliki kemampuan awal yang hampir sama dan mendekati rata-rata keseluruhan yaitu kelas VIII C dan VIII D. Dua kelas terpilih kelas yang memiliki rata-rata lebih rendah sebagai kelas eksperimen dan kelas

yang memiliki rata-rata lebih tinggi sebagai kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT sedangkan pada kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Setelah pokok bahasan selesai, dilakukan tes akhir. Tes akhir adalah tes hasil belajar yang dilakukan pada kedua kelas dengan soal tes yang sama.

Langkah-langkah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan
 - a. Observasi ke sekolah, untuk melihat kondisi lapangan seperti berapa kelas yang ada, jumlah siswanya, serta cara pembelajaran guru matematika
 - b. Meminta data nilai matematika Ulangan Harian (mid semester) siswa pada materi sebelumnya untuk digunakan sebagai nilai awal siswa,
 - c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan untuk kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
 - d. Membuat Lembar Kerja Kelompok yang akan diberikan kepada siswa pada saat diskusi kelompok.

- e. Membuat soal tes formatif.
2. Tahap pelaksanaan
- Penelitian ini dilakukan selama 8 kali pertemuan dan pada materi bangun ruang sisi datar. Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, langkah-langkah yang dilakukan yaitu:
- a. Membagi siswa ke dalam 7 kelompok yang terdiri dari 5 siswa pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
 - b. Menjelaskan kepada siswa tentang pembelajaran kooperatif yang akan dilaksanakan, mengenai tugas, dan kewajiban setiap anggota kelompok dan tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya.
 - c. Menentukan skor awal
Skor awal ditentukan dengan menggunakan hasil ulangan harian terakhir siswa.

Urutan pembelajaran yang dilakukan:

1. Kegiatan Awal
Memberikan motivasi dan mempresentasikan kepada siswa mengenai materi yang akan dibahas.
2. Kegiatan Inti
 - a. Mengarahkan siswa untuk berkumpul dengan kelompok yang telah ditentukan.

- b. Guru meminta siswa bekerja dalam kelompok untuk berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja kegiatan (LKK).
 - c. Guru membagikan LKK kepada setiap kelompok, meminta siswa berdiskusi mengerjakan LKK dalam kelompok dan memantau jalannya diskusi.
 - d. Guru memanggil kelompok secara acak agar para siswa dalam kelompok selalu mempersiapkan diri untuk mempresentasikan didepan.
3. Kegiatan Penutup
- a. Guru dan siswa membahas hasil LKK.
 - b. Guru mengadakan kuis kepada para siswa, dan siswa dilarang berkerja sama. Kuis dilakukan setelah sekitar satu atau dua periode setelah siswa memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim.
 - c. Menghitung skor kemajuan individual dan skor tim dan memberikan sertifikasi atau bentuk penghargaan tim. Skor kelompok dapat digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka (individu).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat tes. Dalam upaya mendapatkan data yang akurat, tes harus memenuhi validitas dan reliabilitas tes yang semestinya. Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi.

Reliabilitas tes adalah keajegan atau ketepatan instrumen menilai apa yang dinilai. Sudijono (2011; 208) menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas tes dapat digunakan rumus alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{Si^2} \right)$$

Menurut Sudijono, suatu tes dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitasnya lebih besar atau sama dengan dari 0,70 ($r_{11} \geq 0,70$), sehingga dalam penelitian ini kriteria reliabilitas tes yang digunakan adalah lebih dari 0,70

Hasil belajar siswa dilihat dari nilai tes akhir yang dilakukan pada akhir pokok bahasan. Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka perlu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Menurut Sudjana (2005:273), uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data keadaan awal populasi berdistribusi normal atau tidak.

Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji Chi-Kuadrat:

$$x_{hitung}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Kriteria pengujian, jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ dengan $dk = k - 1$, maka data berasal dari kelompok data yang berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas data nilai hasil belajar matematika siswa pada kedua sampel memperlihatkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Rangkuman uji normalitas tersebut disajikan pada Tabel 3

Tabel. 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika

Model Pembelajaran	X_{hitung}^2	X_{tabel}^2	Keputusan Uji
NHT	5,594	7,81	H_0 diterima
Konvensional	4,667	7,81	H_0 diterima

Dari hasil uji normalitas data nilai hasil belajar matematika siswa pada Tabel 3 di atas, terlihat nilai X_{hitung}^2 untuk setiap kelas kurang dari X_{tabel}^2 . Ini berarti pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ hipotesis nol pada masing-masing kelompok diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pada setiap kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data skor tes hasil belajar siswa yang diperoleh memiliki varians yang sama atau tidak. Untuk menguji kesamaan dua varians ini digunakan uji Bartlet (Sudjana, 2005: 261).

Hipotesis :

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \quad (\text{variansi homogen})$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \quad (\text{variansi tidak homogen})$$

Langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut.

- 1) Menghitung S^2 dari masing-masing kelas.

$$s_i^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

- 2) Menghitung semua varians gabungan dari semua kelas dengan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum (k_i - 1) s_i^2}{\sum (k_i - 1)}$$

- 3) Menghitung Harga Satuan B dengan rumus:

$$B = (\log s^2) \sum (k_i - 1)$$

- 4) Uji Barlet dengan menggunakan statistik chi kuadrat dengan rumus:

$$X^2 = \sum (k_i - 1) \log s_i^2$$

- 4) Keputusan uji

Tolak H_0 jika $x^2 \geq x^2_{(\alpha)(k-1)}$ dan terima H_0 jika $x^2 < x^2_{(\alpha)(k-1)}$, dimana $x^2_{(\alpha)(k-1)}$ didapat dari daftar distribusi chi-kuadrat dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan $dk = (k - 1)$.

Rangkuman hasil uji homogenitas variansi ini disajikan pada table 4.

Tabel 4 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Variansi Data Hasil Belajar Matematika

Pasangan Kelompok	x^2	$x^2_{(\alpha)(k-1)}$	Keputusan Uji
NHT dan Konvensional	0,627234	3,84	H_0 diterima

Dari hasil yang terangkum di atas, tampak bahwa x^2 kurang dari $x^2_{(\alpha)(k-1)}$. Berarti pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variansi kedua populasi homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas dua varians, analisis berikutnya adalah menguji hipotesis, yaitu

uji kesamaan rata-rata skor *post-test* (skor hasil belajar). Uji hipotesis yang digunakan adalah uji kesamaan rata-rata. Analisis data dengan menggunakan uji t, uji satu pihak yaitu pihak kanan.

Hipotesis untuk uji kesamaan rata-rata, uji pihak kanan menurut Sudjana (2005: 243) adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

(Rata-rata skor hasil belajar matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT sama dengan rata-rata hasil belajar matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

(Rata-rata skor hasil belajar matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional)

Untuk menguji hipotesis di atas, dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus statistik uji t, yakni:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan:

\bar{x}_1 : skor rata-rata *post-test* dari kelas eksperimen

\bar{x}_2 : skor rata-rata *post-test* dari kelas kontrol

n_1 : banyaknya subyek kelas eksperimen

n_2 : banyaknya subyek kelas kontrol

s_1^2 : varians kelompok eksperimen

s_2^2 : varians kelompok kontrol

s^2 : varians gabungan

Dengan kriteria pengujian: terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$ dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$ dengan taraf signifikan = 5% . Untuk nilai t lainnya H_0 ditolak.

Berikut adalah rangkuman uji-t

Tabel 5. Rangkuman hasil uji-t

Model Pembelajaran	X^2_{hitung}	Keputusan Uji
NHT	5,594	H_0 diterima
Konvensional	4,667	H_0 diterima

Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran dengan model NHT lebih baik dari siswa

dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan pada kelas VIIC dan VIID SMP Negeri 20 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013. Setelah dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe NHT diperoleh data hasil belajar matematika siswa seperti yang tersaji dalam tabel distribusi frekuensi berikut

Tabel 6 Distribusi Frekuensi *Posttest* kelas VIID

Interval Nilai	Frekuensi (<i>f</i>)	Frekuensi Kumulatif (<i>f_k</i>)
46-51	4	4
52-57	6	10
58-63	8	18
64-69	5	23
70-75	5	28
76-81	5	33

Tabel 7 Distribusi Frekuensi *Posttest* kelas VIIE.

Interval Nilai	Frekuensi (<i>f</i>)	Frekuensi Kumulatif (<i>f_k</i>)
49-56	5	5
57-64	6	11
65-72	13	24
73-80	3	27
81-88	4	31
89-96	2	33

Kemudian dilakukan pengolahan data tes hasil belajar pada kelas VIIE sebagai kelas NHT dan kelas VIID sebagai kelas konvensional diperoleh skor tertinggi, rata-rata skor, dan simpangan baku, yang selengkapnya disajikan dalam Tabel 8 berikut.

Tabel 8 Skor Tertinggi, Skor Terendah, Rata-Rata Skor, dan Simpangan Baku Tes Akhir.

Skor Maks	Kelas NHT				Kelas Konvensional			
	<i>x_{min}</i>	<i>x_{maks}</i>	\bar{x}	S	<i>x_{min}</i>	<i>x_{maks}</i>	\bar{x}	S
100	50	95	69,12	11,22	46	80	63,6	9,735

Berdasarkan data pada Tabel 8, nilai tertinggi siswa kelas NHT lebih tinggi daripada siswa pada kelas konvensional. Rata-rata skor yang diperoleh kelas NHT juga lebih tinggi, yakni 69,12 dengan simpangan baku 11,22 daripada kelas konvensional dengan rata-rata 63,6 dengan simpangan baku 9,735. Selanjutnya akan dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji prasyarat untuk pengujian hipotesis.

a. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data nilai hasil belajar matematika siswa yang menggunakan uji *Chi-Kuadrat* pada kedua sampel memperlihatkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data

Hasil uji homogenitas variansi yang dilakukan pada data nilai hasil belajar matematika siswa menggunakan uji Bartlett memperlihatkan kedua sampel bersifat homogen.

Berdasarkan hasil analisis data skor hasil belajar matematika siswa pada sampel penelitian, dapat diketahui bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika kelas NHT dan kelas konvensional berbeda secara signifikan. Berarti, terjadi perubahan hasil belajar matematika siswa ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibandingkan dengan penerapan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran tipe NHT bila ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.

Untuk menentukan bagaimana hasil yang diberikan oleh model pembelajaran ini dapat dilihat dari rata-rata skor hasil belajar matematika pada masing-masing kelas. Rata-rata skor hasil belajar matematika pada kelas eksperimen adalah 69,12, sedangkan rata-rata skor hasil belajar matematika pada kelas konvensional adalah 63,6. Apabila dilihat dari nilai tersebut, maka dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar matematika

pada kelas NHT lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika pada kelas konvensional. Artinya, penggunaan model pembelajaran tipe NHT efektif ditinjau dari hasil belajar matematika siswa.

Secara statistik penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memang memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa khususnya siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 20 bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013, namun jika dilihat dari nilai rata-rata kelas NHT dan kelas konvensional dalam penelitian ini tidak begitu jauh berbeda. Hal ini disebabkan adanya kesamaan tahap pembelajaran pada kedua kelas yaitu dilaksanakannya diskusi kelompok pada kedua kelas namun dengan cara yang berbeda.

Hal lain yang menyebabkan nilai rata-rata kedua kelas tidak begitu jauh adalah kurang maksimalnya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT terutama dengan kendala waktu. Peneliti merasa alokasi waktu yang tersedia dan manajemen waktu yang peneliti lakukan masih kurang. Selain itu, kemampuan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan menguasai kelas juga masih kurang sehingga pada beberapa pertemuan kegiatan

pembelajaran melebihi waktu yang tersedia dimana hal tersebut mengganggu konsentrasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Bandar Lampung, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan Pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati. 2007. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Furchan, Arief. 1982. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Usaha Nasional : Surabaya.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Tim Penyusun. 2008. *Undang-Undang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) 2003*. Asa Mandiri. Jakarta.