

# KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DAN TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DITINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP KELAS VII*

**Yudhi Hanggara<sup>1)</sup>, Fauzan Jafri<sup>2)</sup>**  
**Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau Kepulauan**

yudhihanggara@gmail.com

fauzan\_jafri@yahoo.com

## **ABSTRACT**

*This research aims to find out: (1) the effectiveness of a model of learning NHT against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam, (2) the effectiveness of a model of learning TAI against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam, and (3) the difference model learning NHT and TAI against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. The population of research was all students class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. The sample was taken using cluster random sampling. The results of the experimental shows that: 1) model of learning NHT effective against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam, 2) model of learning TAI not effective against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam, 3) model of learning NHT better than model of learning TAI against the results of learning students of class VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam.*

**Keywords:** *Effectiveness, Numbered Heads Together, Teams Assisted Individualization*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Efektifitas model pembelajaran NHT ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam; (2) Efektifitas model pembelajaran TAI ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam, dan (3) perbedaan model pembelajaran NHT dan TAI ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. Sampel diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Hasil Penelitian Menunjukkan bahwa: (1) Model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam; (2) Model pembelajaran TAI tidak efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam dan (3) Model pembelajaran NHT lebih baik dibandingkan model pembelajaran TAI ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam.

**Kata kunci:** *Efektifitas, Numbered Heads Together, Teams Assisted Individualization.*

## **A. PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas mutu pendidikan dan pengembangan proses pembelajaran merupakan masalah yang selalu menuntut perhatian. Perbedaan tingkat daya serap antara siswa yang satu dengan yang lainnya terhadap materi pembelajaran menuntut seorang guru melakukan inovasi-inovasi dalam pembelajaran sehingga tidak sekedar menyajikan materi, tetapi juga menggunakan metode yang sesuai, disukai,

dan mempermudah pemahaman siswa. Keberhasilan proses belajar dapat dilihat dari tingkah laku siswa, pemahaman dan penguasaan materi serta pencapaian prestasi yang dapat dilihat dari perolehan nilai tes. Namun pada kenyataannya hasil yang dicapai masih rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa tentunya tidak terlepas dari faktor guru, dan siswa itu sendiri. Strategi belajar mengajar yang digunakan guru cenderung masih

menggunakan metode pembelajaran yang monoton. Guru hanya memberikan materi, contoh soal dan pembahasan lalu tugas. Keadaan ini yang membuat siswa menjadi bosan, tidak sungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran, cepat putus asa dalam menghadapi kendala dalam pengerjaan soal matematika, suka mengantuk pada saat guru menerangkan, dan suka mengganggu temannya saat guru menerangkan. Sebagai seorang guru matematika disamping menjelaskan konsep, prinsip dan teorema, guru juga harus dapat mengajarkan matematika dengan menciptakan kondisi yang baik agar keterlibatan siswa secara aktif dapat berlangsung.

Untuk itu dalam pembelajaran dikenal berbagai macam model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Menurut Slavin (2005) *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana dalam sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. *Numbered Head Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together* pertama kali dikembangkan oleh Spenser Kagen (1993) untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan

mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Trianto, 2011).

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa dengan hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim (2000), antara lain adalah:

1. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi;
2. Memperbaiki kehadiran;
3. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar;
4. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil;
5. Konflik antara pribadi berkurang;
6. Pemahaman yang lebih mendalam;
7. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi;
8. Hasil belajar lebih tinggi

Sedangkan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* termasuk pembelajaran kooperatif yang membuat siswa bekerja dalam tim dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju (Slavin, 2005). Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan (Suyitno, 2004). Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah sebagai berikut :

1. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah
2. Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam satu kelompok
3. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya
4. Adanya rasa tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam; (2) Untuk

mengetahui penggunaan model pembelajaran TAI efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam; (3) Untuk mengetahui perbedaan keefektifan penggunaan model pembelajaran NHT dengan TAI ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*, dari lima kelas diambil dua kelas sebagai kelas sampel. Pengambilan kelas sampel dilakukan secara acak atau random, sehingga diperoleh satu kelas sebagai kelas eksperimen I dan satu kelas sebagai kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Normalitas $\chi^2_{hitung} = 4.76$

Berdasarkan perhitungan *Chi Kuadrat* diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 4.761$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9.486$  karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data hasil belajar dengan metode NHT berdistribusi normal. Untuk data hasil belajar model pembelajaran TAI diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3.166$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9.486$  karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan data hasil belajar dengan metode TAI berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data penelitian homogen. berdasarkan hasil perhitungan diperoleh,  $F_{hitung} = 1.361$  dan  $F_{tabel} = 1.7878$ , maka dapat disimpulkan varian- varian data adalah homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan hipotesis I diperoleh  $t_{hitung} = 1.78$  dan  $t_{tabel} = 1.632$ ,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $1.78 > 1.632$

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) Model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa; (2) Model pembelajaran TAI efektif ditinjau dari hasil belajar siswa; (3) Terdapat perbedaan antara model pembelajaran tipe NHT dan TAI ditinjau dari hasil belajar siswa.

diberikan pembelajaran NHT dan kelas eksperimen II diberikan pembelajaran TAI.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan dokumentasi, dan tes. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa yang akurat yang menjadi sampel penelitian. Metode tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa terhadap materi pelajaran. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk tes uraian.

maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kesimpulannya adalah model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. Pada Hipotesis II diperoleh  $t_{hitung} = -4.048$  dan  $t_{tabel} = 1.632$ ,  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $-4.048 < 1.632$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Kesimpulannya adalah model pembelajaran TAI tidak efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam. Dan pada hipotesis III diperoleh  $t_{hitung} = 4.107$  dan  $t_{tabel} = 2.035$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran tipe NHT dengan TAI terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung.

Hipotesis pertama menyatakan bahwa model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar

NHT sebesar 72, 94 dan untuk nilai KKM yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Berdasarkan analisis data menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penggunaan model pembelajaran *kooperatif learning* tipe NHT akan memotivasi siswa untuk belajar lebih giat lagi dan bersungguh-sungguh dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu dengan adanya *follow up* yang dilakukan diantara sesama tim akan menyebabkan siswa menjadi lebih mengetahui kekurangannya sejak dini sehingga pada tahap berikutnya mereka dapat memperbaikinya dan hasil belajar mereka akan maksimal. Adanya penghargaan baik perorangan maupun kelompok akan mendorong setiap siswa berperan aktif memberikan kontribusi dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Hipotesis kedua menyatakan bahwa model pembelajaran TAI tidak efektif ditinjau dari hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar TAI sebesar 62,20 dan untuk nilai KKM yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Berdasarkan analisis data

menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT tidak efektif ditinjau dari hasil belajar siswa. Tidak efektifnya model pembelajaran TAI disebabkan karena kurangnya motivasi siswa untuk bekerjasama dalam kelompok karena tidak adanya kompetisi antar kelompok. Selain itu juga siswa yang kurang pandai cenderung pasif dan menggantungkan penyelesaian permasalahan yang diberikan kepada temannya yang pandai.

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran NHT dan TAI ditinjau dari hasil belajar siswa. berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,107 dan  $t_{tabel}$  2,035 dengan demikian  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran NHT dan TAI. berdasarkan nilai rata-ratanya model pembelajaran NHT lebih tinggi daripada model pembelajaran TAI sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran NHT lebih baik daripada model pembelajaran TAI. Menurut Slavin, salah satu asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif adalah bahwa sinergi yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar daripada melalui lingkungan kompetitif individual. Kelompok-kelompok sosial integrative memiliki pengaruh yang lebih besar daripada kelompok yang dibentuk secara berpasangan.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perumusan masalah, pengajuan hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan masalah maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran NHT efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam.

2. Model pembelajaran TAI tidak efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung Batam.
3. Berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 4.107$  dan  $t_{tabel} = 2.035$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara

model pembelajaran tipe NHT dengan TAI terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Tunas Baru Jin Seung. Model pembelajaran tipe NHT lebih efektif daripada model

pembelajaran tipe TAI dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen NHT yaitu 72,06 dan nilai rata-rata kelas eksperimen TAI yaitu 62.20.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

BNSP, 2010. *Panduan Analisis Butir Soal*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

Ibrahim, Muslimin. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA

Slavin, Robert. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.

Suyitno, Amin. 2004. *Dasar – dasar Proses Pembelajaran Matematika Bahan Ajar S1 Program Studi Pendidikan Matematika*. Semarang : UNNES.

Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.