

PERBANDINGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN NHT TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI

**Herlina
Anak Agung Oka**

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro

Abstract: *The objectives in this research are : (1) To know whether is any difference the average of biology instructional by using model of cooperative learning STAD and NHT type. (2) To know which one more high the average of biology instructional by using model of cooperative learning STAD and NHT type. This research was conducted at the seventh grade of junior high school SMP N 1 Batanghari academic year 2011/2012. The sample of the reearch is VIIc and VII_E from five classes using cluster random sampling technique. From the hypothesis testing by using the formula of t_{tes} , can be concluded that 1). There was any significant different the average of biology instructional by using model of cooperative learning STAD and NHT type. 2). The average of biology instructional between students' learning using model of cooperative learning STAD more high from the average of biology instructional by using model of cooperative learning NHT. Based on the result of the research, the reseacher seggest to increase the instructional of students' biology study about human organization material more effective using model of cooperative learning STAD type.*

Kata kunci: STAD, NHT, Hasil Belajar Biologi

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar, dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Namun banyak faktor yang menentukan keberhasilan pendidikan. Secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua

faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu berupa motivasi, kesehatan, bakat, intelegensi, dan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Sedangkan faktor eksternal yaitu berupa fasilitas belajar, sarana dan prasarana sekolah, guru dan orang tua, media pembelajaran dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk mendewasakan anak didik dan mempersiapkan menghadapi masa depan yang lebih baik. Sehubungan dengan hal tersebut keberhasilan proses pembelajaran

dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu hasil belajar siswa. Sedangkan tinggi rendahnya hasil belajar siswa berkaitan dengan kesulitan belajar yang dihadapi. Berdasarkan prasarvei yang penulis lakukan di SMP Negeri 1 Batanghari diperoleh informasi bahwa hasil belajar biologi siswa selama ini sering kali tidak sesuai dengan apa yang diharapkan, keadaan tersebut dapat dilihat dari data hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2011/2012.

Berdasarkan tabel di atas hasil belajar siswa untuk pelajaran biologi dengan KKM 65, terlihat bahwa yang memperoleh nilai ≥ 65 sebanyak 11 dari 34 siswa, artinya hanya 32,3% siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam belajar. Sementara siswa yang memperoleh nilai ≤ 65 sebanyak 23 siswa dari 34, artinya bahwa 67,7% siswa yang belum mencapai ketuntasan dalam belajar.

Data perolehan nilai tersebut ternyata belum memperoleh hasil yang diharapkan, karena siswa yang dinyatakan berhasil dalam belajar lebih rendah dari pada siswa yang tidak berhasil dalam belajarnya. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan pemilihan metode dan proses pembelajaran yang baik. Proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik apabila seorang guru mampu

Tabel 1. Data hasil belajar nilai mid semester siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Senilai 65 pada mata pelajaran biologi siswa kelas VIIa semester ganjil SMP Negeri 1 Batanghari Tahun Pelajaran 2011/2012.

No	Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase
1	≥ 65	Tercapai	11	32,3 %
2	≤ 65	Belum tercapai	23	67,7 %
Jumlah			34	100 %

3. Sumber: Daftar nilai Mid semester kelas VIIa semester ganjil SMP Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2011/2012

bertindak atau berusaha untuk membuat siswa menjadi aktif dan kreatif yaitu salah satunya dengan menggunakan metode kooperatif tipe STAD dan NHT. Di mana pembelajarannya baik untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan kemandirian pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah maka disusun rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan rata-rata hasil belajar biologi siswa antara yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT ?
2. Manakah yang lebih tinggi rata-rata hasil belajar biologi siswa antara yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT ?

Sedangkan tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar biologi siswa antara yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.
2. Untuk mengetahui mana yang lebih tinggi rata-rata hasil belajar biologi siswa antara yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah komparatif atau perbandingan, di mana peneliti menggunakan dua metode pembelajaran. Adapun proses pelaksanaan dibagi menjadi dua kelompok yang terdiri dari dua kelas, dan masing-masing kelas akan menggunakan metode yang berlainan. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* dan terpilih kelas VII_C dan kelas VII_E dari keseluruhan lima kelas.

HASIL

Dalam pelaksanaannya, penulis terlebih dahulu telah mempersiapkan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), kisi-kisi soal, beserta kartu soalnya yang telah disesuaikan. Menurut Arikunto (2005), untuk mengetahui reliabilitas maka menggunakan rumus

K-R.20. Adapun validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer sedangkan data yang diolah adalah hasil tes formatif. Hasil dari nilai tersebut dianggap sebagai hasil belajar siswa dalam penguasaan materi organisasi makhluk hidup. Karena pada pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus T_{tes} maka populasinya harus berdistribusi normal, yang diketahui dengan cara pengujian normalitas data. Sedangkan untuk menguji kesamaan dan perbedaan dua rata-rata dari populasi berdistribusi normal, maka perlu dilakukan pengujian dua varian antar kedua populasi agar pengujian hipotesis dapat berlangsung. Setelah penulis mengadakan tes hasil belajar di kelas VII_C dan VII_E pada materi sistem organisasi kehidupan semester genap SMP Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2011/2012 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2: Skor hasil belajar siswa kelas VIIc yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

No	Nama Siswa	Skor	No	Nama Siswa	Skor
1	Abrori	70	16	Kiki Efendi	85
2	Alda Andarista	90	17	Lucky Satria	90
3	Alfiansyah	80	18	Mila Agustina	60
4	Amira Fauzia	80	19	Miranti Ningsih	70
5	Anisa Ari Mulyani	95	20	Monika Mia Hestian	75
6	Ardelian Yonanda Putra	85	21	Muhammad Latik Najmi	85
7	Bayu Oktavianto	85	22	Novia Della Sayekti	65
8	Bety Kurnia Muning	70	23	Rachma Novicha	90
9	Dafit Satrio	75	24	Saputri	60
10	Deni Andre Saputra	80	25	Siti Marliah	85
11	Dwi Rahmanto	85	26	Sri Wahyuni	65
12	Emi Rovianingsih	90	27	Shayit Agil Al Munawar	90
13	Erika Febri Yanti	90	28	Tias Efendi	80
14	Gading Andrian	85	29	Tika Rahmawati	65
15	Ikhtiar Islamiah Ningrum	90	30	Yoan Mondy Revaldo	75

Tabel 3. Skor hasil belajar kelas VII_E yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

No	Nama Siswa	Skor	No	Nama Siswa	Skor
1	Adi Saputra	75	16	Intan Yulia Ningsih	75
2	Agung Apriyanto	80	17	Irfan A. Saputra	65
3	Ayu Irmala	50	18	Marisa	60
4	Ahmad Derianto	70	19	M. Weysh Ali Abdul Jabar	75
5	Arif Adi Candra	90	20	Muhammad Al Havis	90
6	Arnanda Irawan	75	21	Rani Fitriani	80
7	Dicky Ade Afrizal	50	22	Ricky Ardiansyah	75
8	Dona Damara Putra	65	23	Rizky Aldilla	55
9	Doni Dimas Anjasmara	80	24	Suaningsih Say Putri	55
10	Edo Diki Wahyudi	75	25	Tiara Fatmasari	60
11	Egi Zidia Pretty Diana	90	26	Trio Pamungkas	65
12	Evi Septiani	90	27	Umi Askia	70
13	Fajar Gustiawan	80	28	Wahyu Aji Prastyan	85
14	Febri Fahrul Fauzi	75	29	Willy Febrian Putra	85
15	Fika Alinda Fitria	70	30	Yusuf Andryan	75

Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 95 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 60, dengan rata-rata 79,46. Untuk mempermudah dalam perhitungan atau analisis data, maka dapat ditentukan kelas VII_C dinyatakan dalam X₁ yaitu proses belajar dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 90 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 50 dengan rata-rata 72,83. Untuk mempermudah dalam perhitungan atau analisis data, maka dapat ditentukan kelas VII_E dinyatakan dalam X₂ yaitu proses belajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT. Pada uji normalitas data baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1% menunjukkan $\chi^2_{hit} < \chi^2_{daf}$, berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Karena sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka selanjutnya uji kesamaan dua varians (uji homogenitas) dari perhitungan terlihat bahwa baik pada taraf signifikansi 10% maupun 2% menunjukkan bahwa : $F_{hit} < F_{daf}$. Yang berarti terima Ho, dengan kata lain kedua populasi

memiliki varians yang sama (homogen). Dari perhitungan uji hipotesis untuk Tes Kesamaan Dua Rata-Rata terlihat bahwa baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1% menunjukkan bahwa $t_{hit} > t_{daf}$, dengan demikian tolak Ho yang berarti terima H₁ dengan kata lain ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe STAD dengan metode kooperatif tipe NHT. Sedangkan pada Tes Perbedaan Dua Rata-Rata terlihat bahwa baik pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% menunjukkan bahwa $t_{hit} > t_{daf}$, dengan demikian kesimpulan yang diperoleh adalah tolak Ho dan terima H₁ yang berarti rata-rata hasil belajar biologi antara siswa yang belajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan organisasi kehidupan.

PEMBAHASAN

Dalam proses pembelajaran STAD guru membentuk kelompok yang

terdiri (4-5 orang) yang heterogen, terdiri dari laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, dan memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Kemudian guru menyampaikan materi secara umum, dan dilanjutkan pemberian tugas untuk dikerjakan berkelompok. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi berperan sebagai tutor sebaya yang dapat memberikan bantuan kepada temannya yang memiliki kemampuan rendah. Selain itu dengan adanya tutor sebaya siswa diharapkan lebih aktif untuk bertanya tentang materi yang belum dipahaminya. Herdianto (2010) mengemukakan salah satu kelebihan metode pembelajaran tipe STAD yaitu “Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok”.

Selanjutnya guru mengadakan kuis secara individu, hasil nilai dikumpulkan, dihitung selisih skor awal (*base score*) individu dengan skor hasil kuis (skor perkembangan). Guru memberikan Penghargaan kelompok, berdasarkan skor perhitungan yang diperoleh anggota, dirata-rata, hasilnya disesuaikan dengan predikat tim. Dengan adanya perhitungan skor setiap kelompok siswa akan termotivasi berusaha untuk meningkatkan hasil belajar kelompoknya (Riyanto, 2010:269).

Penelitian ini menyatakan bahwa peran aktif siswa dalam proses pembelajaran akan meningkatkan hasil belajarnya. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Marsudisi (2012) “Menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD akan memberikan pengaruh terhadap proses belajar karena pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan keterampilan siswa untuk bertanya, mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang

lain, mengacu pada nilai-nilai kebersamaan dalam kelompok dan kerjasama menjalin kekompakan dalam memahami suatu materi sehingga terjadi ketergantungan yang positif dalam kelompok belajar.

Proses pembelajaran dengan metode NHT guru membagi kelompok (5 orang) dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor 1-5. Pada NHT Guru berperan sebagai fasilitator, siswa dituntut lebih mandiri dalam mencari bahan atau kajian yang bersangkutan sehingga peran siswa lebih dominan. Selanjutnya guru memberikan tugas kelompok dan setiap kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota dapat mengerjakan. Pada saat guru memanggil nomor siswa, nomor yang dipanggil menjawab pertanyaan guru. Komalasari (2010:26) NHT merupakan “Model pembelajaran di mana setiap siswa diberi nomor, kemudian dibuat satu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor siswa”.

Setelah proses pembelajaran selesai, guru mencoba memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti tetapi hanya sedikit siswa yang bertanya dan ketika diberikan waktu untuk mencatat materi pelajaran siswa merasa bosan dan jenuh sehingga banyak siswa yang tidak mempunyai catatan. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Kunandar (2007:369) “*Cooperative learning* tipe NHT merupakan metode yang melibatkan para siswa dalam *me-review* bahan yang tercakup dalam suatu pembelajaran dan mengenal atau memeriksa pemahaman siswa mengenai isi pembelajaran tersebut”.

Tetapi hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian sebelumnya Menurut Wahyudi: 2011 “Dalam pembelajaran tipe NHT pengelompokan siswa tidak dibedakan berdasarkan kemampuan tetapi semua siswa dianggap memiliki kemampuan yang sama dan lebih mengedepankan aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber. Selain itu, tipe ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama.

Kendala-kendala yang peneliti dapatkan pada siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dan NHT yaitu sebagai berikut:

1. Periode waktu yang digunakan untuk membahas materi hingga siswa dapat menyelesaikan masalah yang disajikan cukup panjang.
2. Belum mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang baik dalam hal kerja kelompok, mereka lebih sering mengandalkan ketua dalam kelompok masing-masing. Sehingga kualitas atau target penyelesaian tugas-tugas yang dibebankan juga kurang optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Ada perbedaan yang nyata rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode kooperatif tipe STAD dengan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan metode kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan sistem organisasi kehidupan siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2011/2012.
2. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode

kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan sistem organisasi kehidupan siswa kelas VII semester genap SMP Negeri 1 Batanghari tahun pelajaran 2011/20

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh selama melaksanakan penelitian dan hasil pengamatan dalam pelaksanaan penelitian, maka penulis mencoba mengemukakan saran-saran guna meningkatkan hasil belajar siswa dalam bidang studi biologi sebagai berikut:

- a. Bagi Sekolah
Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa bidang studi biologi adalah dalam menyampaikan pokok bahasan organisasi kehidupan lebih efektif dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD
- b. Bagi Guru
Dalam proses pembelajaran guru sebagai pelaksana pendidikan hendaknya dapat mengajak siswa aktif serta memotivasi untuk belajar lebih giat.
- c. Bagi Siswa
Bagi siswa yang pintar disarankan untuk membantu temannya yang belum bisa dan bagi siswa yang sulit menerima materi disarankan agar lebih giat lagi untuk belajar dirumah dan jika ada materi yang kurang paham jangan malu-malu untuk ditanyakan kepada guru maupun kepada temannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabet.
- Herdianto. 2010. *Keunggulan dan Kekurangan Pembelajaran*. (Online). (<http://Herdi.Blogspot.com>)
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Konstektual*. Bandung: Refika Aditama.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Edisi Revisi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Marsudisi. 2012. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dan NHT (Numbered Heads Together) Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Metro Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi tidak diterbitkan. Metro: UMM.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Syah, Muhibbin. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Trianto. 2007. *Strategi Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta : Bumi aksara
- Wahyudi, Agung. 2011. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) dan STAD (Student Teams Achievement Division) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Metro Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi tidak diterbitkan. Metro: UMM.
- Zainuri. 2007. *Pembelajaran Kooperatif*. (Online). (<http://zainuri.wordpress.com>)