

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *NUMBER HEAD TOGETHER* DAN MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT
DIVISION* MATERI VIRUS DI KELAS X**

Chairunnisa¹, Ashar Hasairin², Nur Asiah³

^{1,2}Jurusan Pendidikan Biologi

³Guru Biologi

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan

Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

*E-mail : Cnisa0613@gmail.com_

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan *Student Team Achievement Division* pada materi pokok virus di Kelas X IPA SMA Dharmawangsa Medan tahun pembelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dan rancangan penelitian yang digunakan adalah *“PretestPostes Grub Design”*. Sampel penelitian diambil secara *random sampling* (sampel acak) yang berjumlah 79 orang terdiri dari 2 kelas. Dimana Kelas X IPA₁ diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together*, dan kelas X IPA₂ diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Number Head Together* adalah 78,44 lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* dengan rata-rata 73,83. Analisis pengujian hipotesis menggunakan uji t dan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,097 > 1,994$), yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Dengan demikian menunjukkan bahwa Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* pada materi pokok virus di kelas X IPA SMA Dharmawangsa Medan tahun pembelajaran 2016/2017 lebih baik dibandingkan dengan *Student Team Achievement Division* dan berbeda secara signifikan pada $\alpha = 0,05$

Kata Kunci: Hasil Belajar Siswa, Numbered Head Together, Student Team Achievement Division

ABSTRACT

This research was aimed to determine the comparison of students in learning outcomes that use *Number Head Together* with *Student Team Achievement Division* learning model in the virus topic in class X IPA of SMA Dharmawangsa Medan years 2016/2017. This research is a type quasi experimental and design used was *“PretestPostes Grub Design”*. The Samples of this research is taken random sampling by the amount to 79 students that consist of 2 classes. The class of XIPA₁ is taught by using the cooperative learning model type *Number Head Together* while the XIPA₂ is taught by using cooperative learning model *Student Team Achievement Division*. This result of the research showed the average of students learning outcome that using *Number Head Together* learning model in a number of 78.44 is better than the average of students learning outcome that using *Student Team Achievement Division* in a number of 73.83. The analysis of hypothesis test using t test and the level of confidence $\alpha = 0.05$ showed that $t_{count} > t_{table}$ ($2.097 > 1.994$), that means the H_0 is being declined while the H_a is being accepted. Therefore it showed that the students learning outcome that using *Number Head Together* learning model is better than the students learning outcome that using *Student Team Achievement Division* learning model in virus Topic in class X IPA of SMA Dharmawangsa Medan and differ significantly different at $\alpha = 0.05$.

Keywords: Student Learning Results, Number Head Together, Student Team Achievement Division

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Ibu Nur asiah, S.Pd, sebagai guru biologi kelas X SMA Dharmawangsa Medan, didapat data yaitu bahwa guru biologi yang bersangkutan masih kurang dalam

penggunaan model pembelajaran yang bervariasi seperti model *Number Head Together* dan *Student Team Achievement Division* sehingga pembelajaran lebih berpusat kepada guru tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Didapat juga data yaitu masih rendahnya nilai atau hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Dharmawangsa Medan. dimana terdapat lebih dari 50% siswa belum mencapai ketuntasan minimum khususnya pada materi Virus. Di sekolah ini Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi untuk kelas X adalah 70.

Dari beberapa fakta tersebut, maka permasalahan yang muncul adalah bagaimana upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada materi Virus dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi sehingga dapat membuat siswa aktif serta berkontribusi dalam membangun pengetahuan dan mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh sehingga hasil belajar yang optimal dapat dicapai.

Number heads together adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan semua siswa memecahkan masalah secara bersama-sama, sehingga dapat membangun aktivitas belajar siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajarnya (Sukanti, 2012). Ciri khas dari *Number heads together* adalah guru hanya menunjuk seorang siswa dengan menyebutkan salah satu nomor yang mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Sehingga masing-masing anggota kelompok harus paham dengan hasil kerja kelompoknya dengan bertanggung jawab terhadap hasil diskusinya. Dengan sendirinya siswa merasa dirinya harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran

Trianto (2011) menyatakan bahwa tipe *Student Team Achievement Division* siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggota 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasinya, jenis kelaminnya, dan suku. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai materi pembelajaran tersebut. Kemudian, seluruh siswa diberikan test tentang materi tersebut, pada test ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.

Menurut guru bidang study Biologi di kelas X IPA 1 dan X IPA 2, hanya 70% siswa yang nilainya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 28 orang siswa. Sedangkan 30 % siswa yaitu 12

orang siswa lainnya nilainya hanya rata-rata 65, tidak mencapai KKM. Dimana KKM mata pelajaran Biologi di SMA Dharmawangsa Medan adalah 70.

Dalam mempelajari biologi pada pembelajaran materi virus memiliki tujuan setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan mampu menjelaskan tentang ciri-ciri virus, membedakan siklus litik dan siklus lisogenik pada reproduksi virus, dan siswa mampu untuk menjelaskan peran virus bagi kehidupan. Alangkah baiknya jika materi tersebut diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu mengarahkan peserta didik untuk mampu berbuat dan mampu bekerja sama dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di bangku sekolah.

Berdasarkan hal diatas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perbandingan hasil belajar antar siswa yang diajarkan menggunakan model *Number Head Together* dengan model *Student Team Achievement Division* pada materi Virus di kelas X SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Dharmawangsa Medan yang terletak di Jl K.L Yos Sudarso No. 224 Medan Sumatera Utara pada bulan Agustus-November 2016.

Populasi menurut Sudjana, (2008) adalah kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017 sebanyak 400 siswa. Sampel menurut Sudjana, (2008) adalah sebagian yang diambil dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *Sampling random*. Sampel yang diambil adalah dua kelas yaitu kelas X₁ sebanyak 39 siswa sebagai kelas yang diajarkan dengan menggunakan Model *Number Head Together* dan kelas X₂ sebanyak 40 siswa sebagai kelas yang diajarkan dengan menggunakan Model *Student Team Achievement Division*.

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Eksperimen. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok. Masing-masing kelompok diberi perlakuan. Untuk kelompok I

diberi perlakuan yaitu mengajar materi Virus dengan menggunakan model *Number Head Together* sedangkan kelompok II diberi perlakuan yaitu mengajar materi Virus dengan menggunakan model *Student Team Achievement Division*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengajaran dengan menggunakan model *Number Head Together* dan model *Student Team Achievement Division*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi pada materi Virus.

Langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri atas tahapan prapersediaan, pelaksanaan, dan akhir. Tahap prapersediaan meliputi observasi awal ke sekolah SMA Dharmawangsa Medan T.P 2016/2017. dan meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Setelah mendapat izin, berkonsultasi dengan guru Biologi, mengamati siswa dan hasil belajar siswa biologi dan permasalahan yang ada pada pembelajaran biologi. Tahap pelaksanaan Memberikan tes kemampuan awal (pretest) dalam bentuk objektif tes, baik untuk kelompok pengajaran dengan menggunakan model *Number Head Together* maupun kelompok pengajaran dengan menggunakan model *Student Team Achievement Division*. Melaksanakan pengajaran materi Virus. Pada kelompok I pembelajaran materi Virus dengan menggunakan model *Number Head Together*, sedangkan pada kelompok II pembelajaran dengan menggunakan model *Student Team Achievement Division*. Tahap akhir Setelah pelaksanaan pengajaran selesai, maka diadakan tes akhir (postes) dalam bentuk objektif tes untuk masing-masing siswa. Hasil postes diperiksa dan ditabulasikan dalam tabel data untuk memperoleh kesimpulan serta Penyusunan draft skripsi (laporan hasil penelitian).

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes hasil belajar yang berbentuk pilihan berganda (*Multiple Choice*). Tes berupa tes kognitif sebanyak 30 soal dengan 5 option (a,b,c,d dan e).

Untuk menentukan nilai hasil belajar diperoleh dengan menjumlahkan perolehan nilai dibagi nilai maksimum dikali 100%. Kemudian ditentukan *mean* dan simpangan baku. Sebelum memasuki uji hipotesis, data terlebih dahulu

melewati uji prasyarat data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk uji normalitas digunakan uji Lillefors dan uji homogenitasnya menggunakan uji F. Dalam menguji hipotesis digunakan analisis varian dan uji t untuk melihat perbedaan nilai rata-rata kelas sampel (Sudjana 2008).

HASIL PENELITIAN

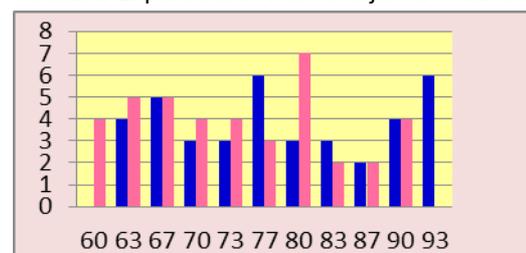
Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar nilai Rata-rata postes, Standar Deviasi Kelas NHT dan STAD.

| Perlakuan | \bar{X} | SD |
|-----------|-----------|-------|
| NHT | 78,44 | 10,19 |
| STAD | 73,83 | 9,48 |

Dari tabel diatas dapat dilihat adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *Number Head Together* meningkat lebih tinggi dibandingkan nilai hasil belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Student Team achievement Division*.

Gambar 1. perbedaan hasil belajar NHT dan STAD



Dari gambar di atas dapat dilihat nilai yang diperoleh siswa pada kelas *Number Head Together* nilai terendah 63 dengan frekuensi 5 dan nilai tertinggi 93 dengan frekuensi 6. Sedangkan pada kelas *Student Team achievement Division* nilai terendah 60 dengan frekuensi 4 dan nilai tertinggi 90 dengan frekuensi 4. Dengan demikian dapat dikatakan pula bahwa hasil belajar siswa pada kelas *Number Head Together* dan *Student Team achievement Division* setelah diajar dengan model pembelajaran mengalami peningkatan dari sebelumnya.

Perubahan nilai yang terjadi pada kelas *Number Head Together* yang nilai pre-tes nya mendapatkan rata-rata 34,15 menjadi rata-rata 78,44. Sedangkan di kelas *Student Team Achievement Division* rata-rata pre-tes yang di peroleh adalah 37,50 sedangkan pos-tes nya adalah 73,83. Jelas ada peningkatan yang terjadi pada kedua kelas tersebut.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Data Penelitian

| Postes | | | |
|--------|--------|---------------------------|--------|
| Kelas | L_0 | $L_{tabel} (\alpha=0,05)$ | ket |
| NHT | 0,1044 | 0,1419 | Normal |
| STAD | 0,1142 | 0,1401 | Normal |

Dari Tabel 3 diperoleh bahwa harga $L_{hitung} < L_{tabel}$ untuk semua data, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa (postes) untuk kedua kelas berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil pengujian homogenitas data penelitian

| Kelompok | Data | Varian | F_{hitung} | F_{tabel} | Ket |
|----------|---------|--------|--------------|-------------|---------|
| NHT | Pos tes | 103,83 | 1,155 | 1,71 | Homogen |
| STAD | Pos tes | 89,84 | | | |

Dari Tabel 4 diperoleh harga $F_{hitung} = 1,155$ untuk data postes, sedangkan dari tabel nilai distribusi F dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan dk pembilang 38 serta dk penyebut 39 ($F_{0(38,39)}$) diperoleh harga $F_{tabel} = 1,71$ (dengan interpolasi). Dengan demikian $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data postes dari kedua kelas tersebut homogen.

Setelah diketahui bahwa data hasil belajar kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama (homogen), dengan demikian dapat dilakukan uji hipotesis. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* dan *Student Team Achievement division* pada materi pokok virus, maka dilakukan analisis data penelitian dari hasil tes.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, dengan menggunakan uji beda (uji-t) dengan taraf

signifikan $\alpha = 0,05$. Uji-t dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata hasil belajar siswa atau hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Hasil perhitungan data (Lampiran 16) didapat nilai akhir siswa dengan rata-rata pada kelas *Number Head Together* sebesar 78,44 dengan SD sebesar 10,19 dan pada *Student Team Achievement division* sebesar 73,83 dengan SD sebesar 9,48. Varians gabungan untuk kedua data postes tersebut adalah sebesar 9,83.

hasil perhitungan uji-t di atas, diperoleh t_{hit} sebesar 2,097 sedangkan t_{tab} (dk = 77) pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,994. Hal ini berarti, t_{hit} lebih besar dari t_{tab} ($t_{hit} > t_{tab}$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar biologi siswa kelas X di SMA Dharmawangsa Medan yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement division*.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SMA Dharmawangsa Medan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student team Achievement Division* di kelas X. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas X-IPA 1 sebagai kelas yang diajar menggunakan model *Number Head Together* dan kelas X-IPA 2 sebagai kelas yang diajar menggunakan model *Student Team Achievement Division*.

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian dapat dijelaskan beberapa hal yang menyangkut penelitian ini. Hasil penelitian di kelas X SMA Dharmawangsa Medan sebelum diberi perlakuan kemampuan awal pada kedua kelas eksperimen pada materi pokok virus adalah dengan rata-rata 34,15 untuk kelas *Number Head Together* dan 37,50 untuk kelas *Student Team Achievement Division* masih dalam kategori rendah karena siswa belum menerima pembelajaran mengenai virus. Nilai akhir siswa setelah dilakukan perlakuan pada

kelas *Number Head Together* didapat rata-rata sebesar 78,44 dan pada kelas *Student Team Achievement Division* sebesar 73,83. Gede (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Number Head Together* dapat meningkatkan hasil pembelajaran rata-rata kelas yang awalnya hanya 55,71 menjadi 76,07 karena pembelajaran kooperatif tipe ini dapat meningkatkan kerja sama, saling menghargai, dan sikap sosial lainnya.

Suparmi (2015) menyatakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT menunjukkan peningkatan rata-rata presentase aktivitas peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru meningkat dari 90% pada siklus 1 menjadi 94% pada siklus II, berarti terjadi peningkatan pada aktivitas memperhatikan penjelasan guru sebanyak 4%.

Berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan nilai siswa setelah dilakukan perlakuan model pembelajaran pada kelas *Number Head Together* dan kelas *Student Team Achievement Division*. Setelah dilakukan penelitian data tes akhir (*post-tets*) harus diuji terlebih dahulu apakah berdistribusi normal dan homogen sebagai syarat untuk melakukan uji hipotesis.

Berdasarkan hasil uji persyaratan data menyatakan bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah semua data berdistribusi normal selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas diperlihatkan sampel berasal dari populasi yang sama atau homogen. Setelah semua data yang terkumpul normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan uji t, diperoleh t_{hitung} sebesar 2,097 dengan harga t_{tabel} adalah 1,994 (dengan interpolasi) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 77$. Dengan ini diperoleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti bahwa H_0 yang berbunyi "Tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Number head together* dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division*" ditolak pada taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tersebut ada perbedaan antara hasil belajar biologi siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Number head together* dengan *Student Team Achievement Division* pada materi pokok virus di Kelas X IPA SMA Dharmawangsa Medan. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang model pembelajaran *Number Head Together* menunjukkan hasilnya baik.

Larasati (2012) pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terdapat peningkatan hasil belajar siswa secara individual dari nilai rata-rata keseluruhan 51,25 meningkat menjadi nilai rata-rata keseluruhan 77,19. Selanjutnya Lestari (2015) melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Numbered Head Together* dapat meningkatkan persentase hasil belajar siswa yang lulus meningkat dari 45% menjadi 70%. Hal ini dikarenakan meningkatnya pemahaman siswa pada proses pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*, serta dikarenakan guru dan siswa telah mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dengan baik.

Istarani (2011) menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan persepsi/pikiran siswa terhadap pertanyaan yang dilontarkan atau diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggungjawabkan oleh siswa sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok.

SIMPULAN

Perbandingan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* pada materi virus di kelas X SMA Dharmawangsa Medan adalah 78,44 : 73,44.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Pembimbing Skripsi, Bapak Kepala Sekolah dan seluruh siswa SMA Dharmawangsa

Medan yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gede, I., (2014), Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata pelajaran IPA Di Kelas V SDn3 Tonggolobibi 4(3) : 227-242.
- Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Penerbit Persada, Medan.
- Larasati, T., (2012), Peningkatan hasil belajar biologi siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) pada sub materi pokok alat indera manusia di kelas XI IPA SMA N. 4 Binjai Tahun Ajar 2011/1012, *Skripsi*, FMIPA UNIMED, Medan.
- Lestari, C dan Akhmad., (2015) Peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas X-2 SMA N. 1 Muara Ipa Konsep Ekosistem Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT, *Journal Cendekia*, 9(2).
- Sukanti dan Istiningrum., (2012), Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Pada Siswa Kelas X Ak 2 SMK YPKK 2 Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012 2(10) : 64-79.
- Suparmi., (2015), Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi kelas VII-1 SMPN 25 Pekanbaru, *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2)
- Trianto, (2012), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, PT Prenada Media Group, Jakarta.