

Studi Komparatif Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dan Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas VII Smp Laboratorium Undiksha Tahun Ajaran 2013/2014

Firda Riani¹, I Gede Adi Saputra Yasa², I Made Gede Sunarya³, Dessy Seri Wahyuni⁴

Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

Email: firda.riia@gmail.com¹, the.exact@yahoo.com², imagededesunarya@gmail.com³, dsy.wahyuni@gmail.com⁴

Abstrak--Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan NHT berbantuan asesmen portofolio dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan TGT berbantuan asesmen portofolio.

Rancangan penelitian ini adalah Posttest-Only Control Grup Design. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Laboratorium Undiksha Singaraja tahun ajaran 2013/2014. Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII 2 dan VII 3 yang berjumlah 66 orang. Kelas VII 3 digunakan sebagai kelas eksperimen NHT dan VII 2 sebagai kelas eksperimen TGT. Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini yaitu (1) variabel bebas adalah model pembelajaran NHT dan TGT berbantuan asesmen portofolio, dan (2) variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes berupa pilihan ganda dan asesmen portofolio.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen NHT adalah 28,47 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen TGT adalah 26,955. Berdasarkan hasil analisis tersebut, model pembelajaran NHT berbantuan asesmen portofolio lebih efektif diterapkan dibandingkan dengan menerapkan model pembelajaran TGT berbantuan asesmen portofolio. Rata-rata respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran NHT dan TGT dapat dikatakan bernilai cukup positif.

Kata-kata kunci : perbedaan, model pembelajaran NHT, model pembelajaran TGT, asesmen portofolio, dan hasil belajar siswa.

Abstract— *The purpose of this study was to analyze the differences students' learning result between group of students who learn by using NHT assisted assessment portfolio and group of students who learn by using TGT assisted assessment portfolio.*

The study framework is the Post-test Only Control Group Design. The populations of study were all students of SMP

Laboratorium Undiksha Singaraja of class VII in Academic Year of 2013/2014. The samples of this study were class VII 2 and VII 3 with the total of 66 students. Class VII 3 was the class experiment NHT and Class VII 2 was the class experiment TGT. There were two kind of variables in this study; these were (1) Independent Variable, which was the NHT and TGT Learning Model assisted assessment portfolio. (2) Dependent Variable which was the students' learning result. The data collection was done by using objective test and assessment portfolio.

According to the data analysis that was obtained, the result of normality and homogeneity test for both groups were normal and homogeny distribution. The average of students' learning result in class experiment NHT is 28,47 although the average of students' learning result in class experiment TGT is 26,955. According to the data analysis, NHT Learning model assisted assessment portfolio more effective implemented than TGT Learning mode assisted assessment portfolio. The average of students' response toward the implementation of NHT and TGT Learning Model was categorized positive.

Keywords—*difference, NHT Learning Model, TGT Learning Model, Assesment Portofolio, and students' learning result.*

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dirancang oleh guru agar siswa dapat melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, terdapat interaksi yang terjadi antara guru dan murid. Selain itu, terdapat pula interaksi antara murid dengan murid dan murid dengan sumber belajar. Interaksi ini berguna untuk meningkatkan pengetahuan, kreatifitas, daya pikir, dan hubungan yang dapat meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran. Sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan, diperoleh gambaran bahwa penerapan metode pembelajaran TIK sebagian besar menggunakan metode praktikum, tutorial sebaya di lab computer, metode demonstrasi, dan metode ceramah. Penerapan metode pembelajaran yang kurang inovatif dapat menyebabkan pembelajaran menjadi monoton dan terkesan membosankan. Siswa juga menjadi malas dan cepat mengantuk. Sehingga pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik.

Salah satu cara menanggulangi permasalahan yang terjadi yaitu melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT (Numbered Heads Tournament) dan TGT (*Teams Games Tournament*). Model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT dan TGT sama-sama memiliki kelebihan sebagai model pembelajaran yang mengedepankan sikap toleransi, saling bergantung dan musyawarah dengan anggota kelompok dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru. Hal ini sangat baik diterapkan guna memupuk rasa social antar siswa. Adanya fase diskusi dalam kedua metode ini juga dapat digunakan sebagai cara untuk menumbuhkan rasa kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat.

Selain itu, untuk dapat memaksimalkan potensi siswa, dibutuhkan sebuah alat penilaian yang dapat memperlihatkan perkembangan siswa. Asesmen Portofolio merupakan kumpulan hasil karya siswa dan catatan yang berhubungan dengan siswa yang didokumentasikan dengan baik, sehingga dapat memperlihatkan kemampuan siswa. Dengan penggunaan asesmen portofolio ini, pengajar dapat melihat keterampilan, prestasi dan kemampuan siswa. Sehingga pengajar dapat menentukan apakah pembelajaran tersebut berhasil atau tidak.

Materi ajar pada kelas VII ini meliputi pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak computer. Siswa dituntut untuk dapat mengetahui dan memahami macam-macam perangkat keras maupun perangkat lunak beserta contohnya. Pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak kepada siswa dilakukan secara bertahap agar siswa dapat memahaminya lebih baik. Sehingga, penggunaan portofolio proses dianggap lebih cocok diterapkan dalam materi ini. Dengan portofolio proses dapat dilihat perkembangan siswa dalam memahami macam-macam perangkat keras dan perangkat lunak.

II. KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran Kooperatif

Johnson & Johnson (1987) dalam Isjoni (2009:17) menyatakan bahwa “pengertian model pembelajaran kooperatif yaitu mengelompokkan siswa di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut”. Isjoni (2009:15) menyimpulkan bahwa model

pembelajaran kooperatif merupakan terjemahan dari istilah *cooperative learning*. *Cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim”.^[1]

B. Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht)

Numbered Heads Together adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Rahayu, 2006).^[2]

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran ini yaitu sebagai berikut :

1. Persiapan
2. Pembagian kelompok
3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan
4. Diskusi masalah
5. Pemanggilan nomor dan pemberian jawaban
6. Memberikan kesimpulan

C. Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt)

Model ini merupakan suatu pendekatan kerja sama antarkelompok dengan mengembangkan kerja sama antarpersonal. Dalam pembelajaran ini terdapat penggunaan teknik permainan.^[3]

Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut. Turnamen harus memungkinkan semua siswa dari semua tingkat kemampuan (kepandaian) untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya.

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran ini yaitu sebagai berikut :

1. Pengajaran
2. Belajar Tim
3. Turnamen
4. Rekognisi Tim

D. Asesmen

Menurut Slavin dan Ysseldike dalam Marhaeni (2007:4) asesmen adalah suatu proses mengumpulkan data dengan tujuan agar dapat dilakukan keputusan mengenai suatu objek. Pohan dalam Marheni (2007:4) mengatakan asesmen merupakan suatu proses mendapatkan data yang digunakan untuk pengambilan keputusan mengenai suatu objek.^[4]

E. Asesmen Portofolio

Menurut Surapranata dan Hatta (2004) portofolio berfungsi untuk mengetahui perkembangan pengetahuan peserta didik dan kemampuan dalam mata pelajaran



IV. PEMBAHASAN

tertentu, serta pertumbuhan kemampuan peserta didik. Portofolio dapat pula berfungsi sebagai alat untuk (a) melihat perkembangan tanggung jawab peserta didik dalam belajar, (b) perluasan dimensi belajar, (c) pembaharuan kembali proses belajar-mengajar, (d) penekanan pada pengembangan pandangan peserta didik dalam belajar.

F. Hasil Belajar

Hasil Belajar menurut Nana Sudjana (2000 : 7), merupakan suatu kompetensi atau kecakapan yang dapat dicapai oleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru di suatu sekolah dan kelas tertentu.^[5]

III. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dimana desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Kelas VII-3 dengan jumlah 33 siswa diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan asesmen portofolio disebut sebagai kelompok eksperimen NHT, sedangkan kelas VII-2 dengan jumlah 33 siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan asesmen portofolio dan disebut sebagai kelompok eksperimen TGT. Sebelum menentukan kelas yang akan digunakan sebagai sampel peneliti melakukan uji kesetaraan terlebih dahulu.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes dan angket. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar TIK siswa dengan menggunakan tes pilihan ganda (obyektif) dan tes uraian. Metode angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terkait dengan penerapan model pembelajaran kooperatif NHT dan TGT. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan dianalisis dengan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data hasil belajar siswa, kemudian data kualitatif dianalisis dengan memberi makna terhadap deskripsi data. Analisis statistik yang akan digunakan berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data hasil belajar TIK pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan analisis Chi-Kuadrat^[6] dan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen atau sama, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji F^[7], sedangkan uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif yang telah diajukan diterima atau ditolak dengan menggunakan rumus *polled varians*. Skor rata-rata respon siswa didapatkan dengan membagi jumlah skor dengan jumlah siswa.

Dari data hasil pengukuran terhadap hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen NHT yang berjumlah 33 siswa, skor tertinggi adalah 31 dan skor terendah adalah 23 dengan rentangan interval data adalah 8, banyak kelas intervalnya adalah 6 dan panjang intervalnya 2.

Adapun distribusi data hasil belajar siswa kelompok eksperimen NHT disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen NHT

Interval	Nilai Tengah	fi	F (%)	FK (%)
23-24	23,5	3	9,09	9,09
25-26	25,5	4	12,12	21,21
27-28	27,5	6	18,18	39,39
29-30	29,5	14	42,42	81,82
31-32	31,5	6	18,18	100,00
33-34	33,5	0	0,00	100,00
Jumlah	171	33	100,00	

Skor rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{940}{33} = 28,470$$

Dari data hasil pengukuran terhadap hasil belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen TGT yang berjumlah 33 siswa, skor tertinggi adalah 31 dan skor terendah adalah 20 dengan rentangan interval data adalah 11, banyak kelas intervalnya adalah 6 dan panjang intervalnya 2.

Adapun distribusi data hasil belajar siswa kelompok eksperimen TGT disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen TGT

Interval	Nilai Tengah	fi	F (%)	FK (%)
20-21	20,5	2	6,06	6,06
22-23	22,5	1	3,03	9,09
24-25	24,5	9	27,27	36,36
26-27	26,5	4	12,12	48,48
28-29	28,5	12	36,36	84,85
30-31	31,5	5	15,15	100,00
Jumlah		33	100,00	

Skor rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

dapat dilihat dari rata-rata respon siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) berbantuan asesmen portofolio yaitu 66,5 yang tergolong pada kategori cukup positif. Sedangkan rata-rata respon siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan asesmen portofolio yaitu 66,5 yang tergolong pada kategori cukup positif. Sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT dapat diterima dengan cukup positif oleh siswa.

REFERENSI

- [1] Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- [2] Suci Ariantini, Made. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif NHT (*Numbered Head Together*) dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIA pada Mata Pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di SMP Saraswati Singaraja Tahun Ajaran 2011/2012. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- [3] Nur, Muhammad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*, disadur dari buku *A Practical Guide to Cooperative Learning* oleh Robert E. Slavin, Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- [4] Sri Kusuma Dewi, Ni Wayan, 2013. Pengaruh Penggunaan Education Games dan Asesmen Portofolio Terhadap Pemerolehan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Gianyar. Tesis (tidak diterbitkan). Jurusan Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- [5] Sudjana, N. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [6] Sugiyono, 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- [7] Koyan, I Wayan. 2012. *Statistika Pendidikan (Teknik Analisis Data Kuantitatif)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata hasil belajar TIK pada kelompok eksperimen NHT lebih besar dibandingkan dengan kelompok eksperimen TGT.

Hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok memiliki data yang normal dan homogen. Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan, pada kelompok eksperimen NHT diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 6,4770, sedangkan pada kelompok eksperimen TGT diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 8,7021 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,070 untuk kelompok eksperimen NHT maupun kelompok eksperimen TGT. Karena nilai χ^2_{hitung} dari kedua kelompok lebih kecil dari χ^2_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa distribusi data dari kedua kelompok berdistribusi normal, sedangkan dari uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh F_{hitung} sebesar 1,5688 dengan F_{tabel} sebesar 1,8045. Karena nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa varians dari kedua kelompok adalah homogen.

Perhitungan uji hipotesis dengan uji-t menggunakan rumus *polled varians*, dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 64, diperoleh $t_{hitung} = 2,259$ dan $t_{tabel} = 1,997$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan asesmen portofolio dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan asesmen portofolio pada mata pelajaran TIK kelas VII SMP Laboratorium Undiksha Singaraja Tahun Ajaran 2013/2014.

V. SIMPULAN

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) berbantuan asesmen portofolio dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan asesmen portofolio. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) berbantuan asesmen portofolio lebih efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) berbantuan asesmen portofolio.
2. Terdapat respon siswa yang cukup positif dengan pembelajaran menggunakan NHT dan TGT. Hal ini