

Studi Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Dan Group Investigation (GI) Berbantuan Asesmen Kinerja Terhadap Hasil Belajar Pemrograman Dasar Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2014/2015

Ni Luh Eka Saptaridevi¹, I Gede Adi Saputra Yasa², Made Windu Antara Kesiman³, Dessy Seri Wahyuni⁴

Pendidikan Teknik Informatika

Universitas Pendidikan Ganesha

Singaraja, Bali

Email: ekasaptaridevi@gmail.com¹, the.exact@yahoo.com², dekndu@yahoo.com³, dsy.wahyuni@gmail.com⁴

Abstrak—Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan STAD berbantuan asesmen kinerja dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan GI berbantuan asesmen kinerja.

Rancangan penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Grup Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 3 Singaraja tahun ajaran 2014/2015. Sebagai sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MM-1 dan XI MM-2 yang berjumlah 46 orang masing – masing kelas berjumlah 23 orang. Sebagai kelas eksperimen STAD adalah kelas XI MM-2 dan kelas XI MM-1 sebagai kelas eksperimen GI. Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini yaitu (1) variabel bebas adalah model pembelajaran STAD dan GI berbantuan asesmen kinerja, dan (2) variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes berupa asesmen kinerja untuk tes per pertemuan dan *post-test*.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen STAD adalah 82,72 dan 87,93 untuk kelompok belajar GI. Berdasarkan hasil analisis tersebut, model pembelajaran GI berbantuan asesmen kinerja lebih efektif diterapkan dibandingkan dengan menerapkan model pembelajaran STAD berbantuan asesmen kinerja. Rata-rata respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran STAD adalah 75,65 dan GI adalah 76,70 sehingga respon siswa terhadap model pembelajaran dan asesmen yang diterapkan dapat dikatakan bernilai positif.

Kata-kata kunci : perbedaan, model pembelajaran STAD, model pembelajaran GI asesmen kinerja, 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 STAD assisted performance assessment and group of students who learn by using GI assisted performance assessment.*

The study framework is the Post-test Only Control Group Design. The populations of study were all students of SMK Negeri 3 Singaraja of class XI in Academic Year of 2014/2015. The samples of this study were class XI MM-1 and XI MM-2 with the total of 46 students. Class XI MM-1 was the class experiment GI and Class XI MM-2 was the class experiment STAD. There were two kind of variables in this study; these were (1) Independent Variable, which was the STAD and GI Learning Model assisted performance assessment. (2) Dependent Variable which was the students' learning result. The data collection was done by using performance test for every meeting and post-test

According to the data analysis that was obtained, the result of normality and homogeneity test for both groups were normal and homogeneity distribution. The average of students' learning result in class experiment STAD is 82,72 and 87,93 for learning result in class experiment GI.

According to the data analysis, GI Learning model assisted performance assessment more effective implemented than STAD Learning mode assisted performance assessment. The average of students' response toward the implementation of STAD is 75,65 and 76,70 so students' response toward learning model and assessment which implementation can categorized positive value.

Keywords—*difference, STAD Learning Model, GI Learning Model, Performance Assesment, and students' learning result.*

I. PENDAHULUAN

Dengan pesatnya perkembangan dunia di era globalisasi ini, terutama di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan, maka pendidikan nasional juga harus terus-menerus dikembangkan seiring dengan zaman. Pelaksanaan pembelajaran merupakan bagian terpenting dari proses pendidikan nasional, sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi fokus utama dalam mengembangkan pendidikan nasional. Dengan adanya pendidikan yang terus menerus dikembangkan sangat berpengaruh dalam mencerdaskan generasi penerus bangsa.

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi : tujuan, materi, metode dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model – model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Rusman, 2012). Suatu pembelajaran harus dirancang dengan efektif dan efisien agar diperoleh hasil belajar yang diharapkan.

Pembelajaran Kooperatif adalah pembelajaran gotong-royong yang mana sistem pembelajarannya memberi kesempatan peserta didik untuk bekerja sama dengan peserta lain dalam tugas-tugas yang terstruktur (Anita lie, 2004). Dengan karakteristik materi di SMK yang lebih banyak praktek serta permasalahan klasik tentang terbatasnya sarana pendukung pembelajaran, model pembelajaran kooperatif sangat tepat diterapkan.

Dari berbagai tipe pembelajaran kooperatif yang ada, penulis tertarik untuk membandingkan dua tipe pembelajaran kooperatif yaitu Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) dan Group Investigation (GI) .

Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menggunakan kelompok – kelompok kecil. Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4 – 5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, rasa atau etnik (Rusman, 2012). Sedangkan pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) merupakan pembelajaran kooperatif yang melibatkan kelompok kecil dimana siswa bekerja menggunakan inquiri kooperatif, perencanaan, proyek, dan diskusi kelompok, dan kemudian mempresentasikan penemuan mereka kepada kelas (Suyatno, 2009). Kedua model pembelajaran ini sama – sama mengedepankan kerja sama tim untuk mencapai tujuan bersama.

Asesmen yang digunakan dalam pembelajaran tentunya berbeda – beda dan disesuaikan dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran. Pemilihan asesmen yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran sangatlah penting untuk memperoleh hasil belajar siswa yang maksimal.

Asesmen kinerja dipilih dalam penelitian ini karena karakteristik dari materi yang lebih banyak praktek serta tempat penelitian yang merupakan sekolah menengah kejuruan yang mengutamakan keahlian dan tidak hanya sebatas mengetahui materi. Asesmen kinerja adalah penilaian berdasarkan hasil pengamatan penilai terhadap aktivitas siswa sebagaimana yang terjadi.

II. KAJIAN TEORI

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Anita Lie (2004) pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan. Model pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan aspek sosial sekaligus aspek kognitif dan aspek sikap siswa.^[1]

2. Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD)

Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman – temannya di Universitas John Hopkin. Menurut Slavin (dalam Rusman, 2012) model STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa inggris, teknik dan banyak subjek lainnya dan pada tingkat sekolah dasar dan perguruan tinggi.^[2]

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

1. Penyampaian tujuan dan motivasi
2. Pembagian kelompok
3. Presentasi dari guru
4. Kegiatan belajar dalam tim
5. Kuis (Evaluasi)
6. Penghargaan prestasi kelompok

3. Model Pembelajaran Group Investigation (GI)

Model pembelajaran *group investigation* (GI) dikembangkan oleh Shlomo Sharan dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, Israel. Secara umum perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan teknik kooperatif GI adalah kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2 – 6 orang, tiap kelompok memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok. Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan atau memamerkan laporannya kepada seluruh kelas, untuk berbagi dan saling

tukar informasi temuan mereka (Burn et al., dalam Rusman 2012).^[3]

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

1. Pengelompokan (*Grouping*)
2. Perencanaan (*Planning*)
3. Penyelidikan (*investigating*)
4. Pengorganisasian (*Organizing*)
5. Presentasi (*Presenting*)
6. Evaluasi (*Evaluating*)

4. Asesmen Kinerja

Asesmen kinerja adalah suatu prosedur yang menggunakan berbagai bentuk tugas – tugas untuk memperoleh informasi tentang apa dan sejauhmana yang telah dilakukan dalam suatu program.

Asesmen kinerja merupakan asesmen yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan sesuatu untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut siswa melakukan tugas tertentu seperti: praktek di laboratorium, presentasi, diskusi, demonstrasi, bermain peran, berpuisi (Jihad dan Haris, 2008).^[4]

5. Hasil Belajar

Menurut taksonomi Bloom, hasil belajar secara garis besar dapat diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotoris (*psychomotor domain*) (Arikunto, 2005).^[5]

III. METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dimana desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Kelas XI MM-1 dengan jumlah 23 orang diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbantuan asesmen kinerja disebut sebagai kelompok eksperimen GI, sedangkan kelas XI MM-2 dengan jumlah 23 orang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan asesmen kinerja dan disebut sebagai kelompok eksperimen STAD. Sebelum menentukan kelas yang akan digunakan sebagai sampel peneliti melakukan uji kesetaraan terhadap kedua kelas tersebut yang hasilnya kedua kelas tersebut setara.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes dan angket. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar Pemrograman Dasar siswa dengan menggunakan tes kinerja. Metode angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terkait dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD dan GI. 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 Pemrograman Dasar 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.

IV. PEMBAHASAN

Dari data hasil pengukuran terhadap hasil belajar Pemrograman Dasar, menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen STAD yang berjumlah 23 siswa, skor tertinggi adalah 95 dan skor terendah adalah 72 dengan rentangan interval data adalah 23, banyak kelas intervalnya adalah 6 dan panjang intervalnya 4.

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

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen STAD

| Interval | Nilai Tengah | fi | F (%) | FK (%) |
|----------|--------------|----|--------|--------|
| 72-75 | 73.5 | 3 | 13.04 | 13.04 |
| 76-79 | 77.5 | 2 | 8.70 | 21.74 |
| 80-83 | 81.5 | 9 | 39.13 | 60.87 |
| 84-87 | 85.5 | 4 | 17.39 | 78.26 |
| 88-91 | 89.5 | 4 | 17.39 | 95.65 |
| 92-95 | 93.5 | 1 | 4.35 | 100.00 |
| Jumlah | 501 | 23 | 100.00 | |

Skor rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1903}{23} \\ &= 82,72 \end{aligned}$$

Dari data hasil pengukuran terhadap hasil belajar Pemrograman Dasar, menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen GI yang berjumlah 23 siswa, skor tertinggi adalah 95 dan skor terendah adalah 76 dengan rentangan interval data adalah 19, banyak kelas intervalnya adalah 6 dan panjang intervalnya 4.

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

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Kelompok Eksperimen GI

| Interval | Nilai Tengah | fi | F (%) | FK (%) |
|----------|--------------|----|--------|--------|
| 76-79 | 77.5 | 1 | 4.35 | 4.35 |
| 80-83 | 81.5 | 3 | 13.04 | 17.39 |
| 84-87 | 85.5 | 8 | 34.78 | 52.17 |
| 88-91 | 89.5 | 3 | 13.04 | 65.22 |
| 92-95 | 93.5 | 8 | 34.78 | 100.00 |
| 96-99 | 97.5 | 0 | 0.00 | 100.00 |
| Jumlah | | 23 | 100.00 | |

Skor rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{2023}{23}$$

$$= 87,93$$

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata hasil belajar Pemrograman Dasar pada kelompok eksperimen GI lebih besar dibandingkan dengan kelompok eksperimen STAD.

Hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas kedua kelompok memiliki data yang normal dan homogen. Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan, pada kelompok eksperimen STAD diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 5,5645, sedangkan pada kelompok eksperimen GI diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 7,5684 dan χ^2_{tabel} sebesar 11,070 untuk kedua kelompok eksperimen. 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

Hasil perhitungan uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh F_{hitung} sebesar 0,8191 dengan F_{tabel} sebesar 2,0478. 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 44, diperoleh $t_{hitung} = -3,403$ dan $t_{tabel} = 2,015$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ uji-t bersifat 2 arah maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($-3,403 > 2,015$) maka H_0 berarti ditolak. H_0 ditolak berarti menerima H_a , yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan asesmen kinerja dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI berbantuan asesmen kinerja pada mata pelajaran Pemrograman Dasar kelas XI Multimedia SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2014/2015.

V. SIMPULAN

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Instrument asesmen kinerja yang telah disusun sebelumnya, setelah dilakukan uji validitas ternyata kelima instrumen kinerja yang diujicoba didapatkan hasil valid untuk kelima instrumen tersebut. Dimana r_{xy} dari kelima instrumen tersebut lebih besar dari r_{tabel} . Sedangkan untuk uji reliabilitas instrumen dimana hasil yang didapatkan adalah $r_{11} = 0,7678$ sehingga derajat reliabilitas instrumen tergolong tinggi.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) berbantuan asesmen kinerja dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) berbantuan asesmen kinerja. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) berbantuan asesmen kinerja memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) berbantuan asesmen kinerja. Hal ini dapat dilihat dari rata – rata nilai kelas eksperimen GI lebih besar yakni 87,93 sedangkan nilai rata – rata kelas eksperimen STAD adalah 82,72.
3. Terdapat respon siswa yang positif dengan pembelajaran menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) berbantuan asesmen kinerja dan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) berbantuan asesmen kinerja. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata respon siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) berbantuan asesmen kinerja yaitu 75,65 yang tergolong pada kategori positif. Rata-rata respon siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI (*Group Investigation*) berbantuan asesmen kinerja yaitu 76,70 yang tergolong pada kategori positif, sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI dapat diterima dengan positif oleh siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan kualitas pembelajaran Pemrograman Dasar, antara lain :

1. Untuk mendapatkan hasil pemahaman siswa yang lebih optimal, sebaiknya sebelum pembelajaran berakhir siswa terlebih dahulu dibagikan sub materi yang akan didiskusikan pada pertemuan selanjutnya. Hal ini akan lebih menghemat waktu diskusi kelas dan mempermudah siswa dalam mencari bahan diskusi kelompok. Untuk pembelajaran STAD pada saat presentasi kelas guru sebaiknya lebih banyak

menjelaskan tentang contoh-contoh program karena hal tersebut akan lebih efektif menambah wawasan siswa.

2. Peneliti menyadari bahwa perlakuan yang diberikan kepada siswa sangat singkat jika digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan karena peneliti hanya meneliti 2 kompetensi dasar yakni tentang aritmatika dan logika dan hanya berlangsung selama 3 kali pertemuan (3 x 4 jam pelajaran) yang dirasa singkat untuk mengetahui secara rinci hasil belajar siswa. Ada kemungkinan pokok bahasan lain akan memberikan hasil yang berbeda dengan pokok bahasan yang dijadikan materi perlakuan. Disarankan penelitian lain agar melaksanakan penelitian sejenis dengan pemilihan materi yang berbeda dan waktu lebih lama untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang lebih rinci.

REFERENSI

- [1] Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- [2] Rusman. 2012. *Model – model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers
- [3] Rusman. 2012. *Model – model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers
- [4] Jihad, A dan Haris, A. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Presindo.
- [5] Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [6] Sugiyono, 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- [7] Koyan, I Wayan. 2012. *Statistika Pendidikan (Teknik Analisis Data Kuantitatif)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.