

**PENERAPAN SIMULATOR CISCO PACKET TRACER DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN
JARINGAN DASAR KELAS X TKJ
SMK NEGERI 1 BANYUDONO**

Isnaini Anisa Ardi¹, Agus Efendi², A.G Tamrin³

^{1,2,3} Department of Informatics Education, Sebelas Maret University

Article Info

Article history:

Received Sept 12, 2019

Revised Oct 20, 2019

Accepted Oct 26, 2019

Corresponding Author:

Isnaini Anisa Ardi,
Departement of Informatics
Education,
Sebelas Maret University,
Jl Ahmad Yani, no 200,
Pabelan, Kartasura, Surakarta,
Jawa Tengah, 57169, Indonesia.
Email:
isnainianisa27@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah (1) penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, (2) penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan keaktifan siswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari beberapa tahap yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang dimulai dari bulan April sampai Mei 2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ 1 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Validasi data dilakukan dengan cara triangulasi. Analisis data kualitatif dilakukan dengan teknik analisis kritis yang terdiri dari reduksi, penyajian, verifikasi, penarikan kesimpulan, sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan teknik statistik deskriptif komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa ranah kognitif dari pra tindakan 24,24%, siklus I 60,61%, dan siklus II 75,76%. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa ranah afektif dari pra tindakan 51,52%, siklus I 75,76%, dan siklus II 87,88%. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa ranah psikomotorik dari pra tindakan 24,24%, siklus I 72,73%, dan siklus II 84,85%. Penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan keaktifan siswa. Peningkatan persentase keaktifan kelas dari pra tindakan 33,94%, siklus I 68,48%, dan siklus II 77,58%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Teams Games Tournament, hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, hasil belajar psikomotorik, keaktifan

ABSTRACT

The purpose of this research were to identify whether: (1)the use of Cisco Packet Tracer simulator with TGT learning model can improve the students' learning outcomes on base networking, (2) the use of Cisco Packet Tracer simulator with TGT learning model can improve the students' activeness on base networking. This research type was classroom action research. This research was conducted in 2 cycles,

within each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection from April until May 2016. The subject of this research was grade X TKJ 1 in SMK Negeri 1 Banyudono in the school year of 2015/2016 which the students amount was 33. The data collection techniques were observation, tests, interview, and documentation. The data validation were using the triangulation technique. The qualitative data were analyzed by using critical analysis which consisted of reduction, presentation, verification, and conclusion, then the quantitative data were analyzed by using comparative descriptive statistics. The results showed that the implementation of Cisco Packet Tracer simulator with TGT learning model can improve the students' learning outcomes on base networking. The increase of students' cognitive learning outcome percentage before the action was 24,24%, in cycle I was 60,61%, and cycle II was 75,76%. The increase of students' affective learning outcome percentage before the action was 51,52%, in cycle I was 75,76%, and cycle II was 87,88%. The increase of students' psychomotor learning outcome percentage before the action was 24,24%, in cycle I was 72,73%, and cycle II was 84,85%. The implementation of Cisco Packet Tracer simulator with TGT learning model can improve the students' activeness on base networking. The increase of classroom activeness before the action was 33,94%, in cycle I was 68,48%, and cycle II was 77,58%. Based on the result, can be concluded that the implementation of Cisco Packet Tracer simulator with TGT learning model can improve the X TKJ 1 students' learning outcome and activeness in SMK Negeri 1 Banyudono in the school year of 2015/2016.

Keywords: Teams Games Tournament, cognitive learning outcome, affective learning outcome, psychomotor learning outcome, activeness

DOI: <https://doi.org/10.20961/joive.v2i3.38044>

1. INTRODUCTION

Jaringan Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada Kurikulum 2013 yang masuk pada ranah C2. Mata pelajaran ini harus dikuasai siswa SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ). Setiap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam mata pelajaran Jaringan Dasar wajib dikuasai siswa. Penguasaan siswa terhadap materi tak lepas dari peran media dan model pembelajaran yang dipilih dan diterapkan.

Materi perhitungan subnetting mata pelajaran Jaringan Dasar membutuhkan pemahaman yang dapat diperdalam dengan praktik menggunakan media pembelajaran simulator Cisco Packet Tracer. Packet Tracer menyediakan alat bagi siswa dan pengajar untuk memahami prinsip jaringan komputer.

Model pembelajaran yang tepat dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran Jaringan Dasar. Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi akan mampu meningkatkan keaktifan dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga memperlancar siswa memahami materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah TGT (Teams Games Tournament). Melalui game yang terdapat dalam model pembelajaran TGT siswa akan terpacu untuk aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, sehingga keaktifan siswa meningkat.

Pemilihan media dan model pembelajaran yang tepat juga perlu diterapkan di mata pelajaran Jaringan Dasar kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Banyudono. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, siswa kesulitan dengan materi subnetting, yang merupakan pelajaran hitungan dalam mata pelajaran Jaringan Dasar.

Hal ini merupakan salah satu faktor yang membuat beberapa siswa tidak lulus ketika ulangan subnetting. Rendahnya hasil belajar dilihat dari data nilai ulangan subnetting kelas X TKJ 1, yang menunjukkan terdapat 19 siswa tidak lulus ulangan subnetting, dari 33 total jumlah siswa.

Sembilan belas siswa ini nilainya belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), sedangkan 14 siswa lainnya telah mencapai KKM. Mengacu pada data tersebut maka persentase siswa yang tidak lulus adalah 57,57% dan siswa yang lulus adalah 42,42%.

Aktivitas belajar masing-masing siswa kelas X TKJ 1 pun perlu ditingkatkan, dikrenakan keaktifan siswa yang masih rendah. Berdasarkan data keaktifan siswa yang diperoleh, menunjukkan bahwa siswa aktif sebanyak 7 siswa dengan persentase 21,21% sedangkan yang kurang aktif berjumlah 26 anak, dengan persentase 78,78%. Melalui data tersebut dapat dilihat siswa yang kurang aktif masih sangat mendominasi.

Permasalahan hasil belajar Jaringan

Dasar kelas X TKJ 1 SMK Negeri Banyudono diharapkan dapat diatasi menggunakan simulator Cisco Packet Tracer, sehingga hasil belajar siswa meningkat. Keaktifan siswa yang rendah, diharapkan dapat meningkat dengan menerapkan model pembelajaran TGT.

Melalui penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT, diharapkan siswa Kelas X TKJ 1 SMK N Banyudono dapat mengalami peningkatan hasil belajar dan keaktifan. Penelitian Tindakan Kelas ini mengambil judul “Penerapan Simulator Cisco Packet Tracer dengan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Jaringan Dasar Kelas X TKJ SMK Negeri 1 Banyudono”.

2. RESEARCH METHOD

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Banyudono dengan jumlah 33 siswa. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif yang bersumber dari informan, dokumen atau arsip, serta tempat dan peristiwa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni observasi/pengamatan, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik uji validitas data yang digunakan yakni triangulasi sumber. Teknik analisis data kuantitatif yakni menggunakan teknik analisis data deskriptif komparatif, sedangkan untuk data kualitatif menggunakan teknik analisis kritis. Indikator kinerja penelitian ini adalah target persentase hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang mencapai 75% serta target persentase keaktifan yang mencapai 75%

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

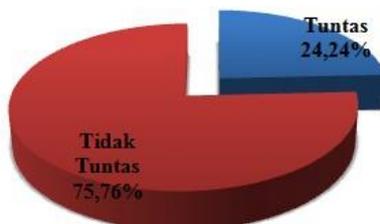
3.1. HASIL

Data Pra Tindakan

Langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan tindakan, yakni observasi terhadap proses pembelajaran mata pelajaran Jaringan Dasar kelas X TKJ 1 SMK Negeri 1 Banyudono untuk mendapatkan data hasil belajar afektif, psikomotorik dan keaktifan siswa serta mengambil nilai hasil belajar kognitif melalui pre test.

Data Hasil Belajar Kognitif

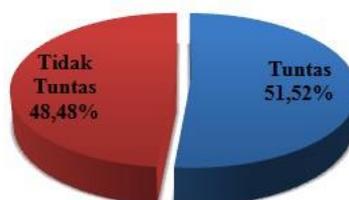
Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 2,67$ yakni sebanyak 8 siswa dengan persentase 24,24% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 25 siswa dengan persentase 75,76%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Pra Tindakan

Data Hasil Belajar Afektif

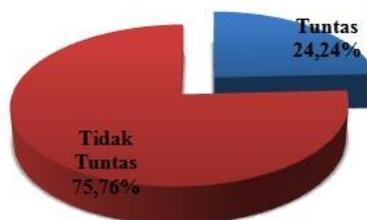
Siswa yang mendapat nilai afektif berkriteria sangat baik atau baik berjumlah 17 siswa dengan persentase 51,52% sedangkan siswa yang mendapat nilai afektif berkriteria cukup atau kurang berjumlah 16 siswa dengan persentase 48,48%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Pra Tindakan

Data Hasil Belajar Psikomotorik

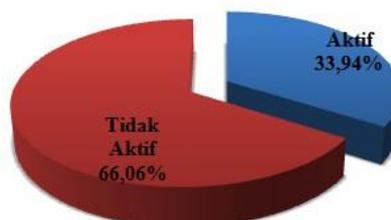
Siswa yang mendapatkan nilai $> 2,67$ yakni sebanyak 8 siswa dengan persentase 24,24% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 25 siswa dengan persentase 75,76%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik Pra tindakan

Data Keaktifan

Keaktifan siswa dilihat dari komponen kegiatan keaktifan antara lain bertanya, menjawab, membaca, menulis dan mendengarkan. Pencapaian rata-rata keaktifan pada pra tindakan yakni sebesar 33,94%. Persentase pencapaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



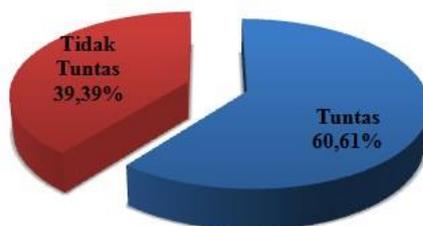
Gambar 4. Diagram Persentase Pencapaian Rata-rata Keaktifan Kelas Pra Tindakan

Hasil Tindakan Siklus I

Siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan, dengan melakukan beberapa persiapan seperti RPP dan materi. Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, dengan mengambil data hasil belajar afektif, psikomotorik dan keaktifan menggunakan lembar observasi serta mengambil nilai hasil belajar kognitif melalui *post test*.

Data Hasil Belajar Kognitif

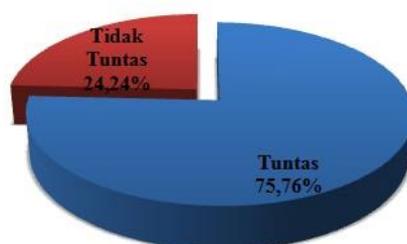
Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 2,67$ yakni sebanyak 20 siswa dengan persentase 60,61% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 13 siswa dengan persentase 39,39%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus I

Data Hasil Belajar Afektif

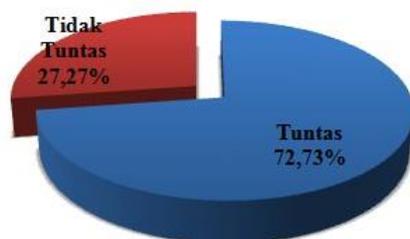
Siswa yang mendapat nilai afektif berkriteria sangat baik atau baik berjumlah 25 siswa dengan persentase 75,76% sedangkan siswa yang mendapat nilai afektif berkriteria cukup atau kurang berjumlah 8 siswa dengan persentase 24,24%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Diagram Persentase Ketuntasan

Data Hasil Belajar Psikomotorik

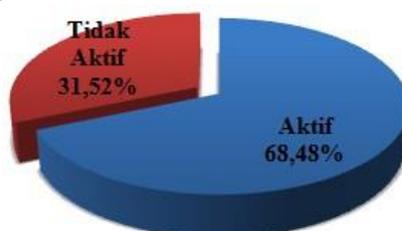
Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 2,67$ yakni sebanyak 24 siswa dengan persentase 72,73% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 9 siswa dengan persentase 27,27%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik siklus I

Data Keaktifan

Keaktifan siswa dilihat dari komponen kegiatan keaktifan antara lain bertanya, menjawab, membaca, menulis dan mendengarkan. Pencapaian rata-rata keaktifan pada siklus I yakni sebesar 68,48%. Persentase pencapaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Diagram Persentase Pencapaian Rata-rata Keaktifan Kelas siklus I

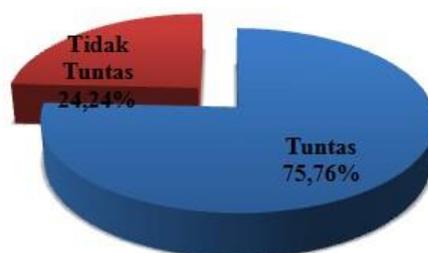
Berdasarkan data siklus I, dapat dilihat hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik serta keaktifan telah mengalami peningkatan. Namun, yang telah mencapai indikator capaian 75% yakni hasil belajar afektif dengan persentase 75,76%. Refleksi yang dilakukan agar hasil belajar kognitif dan psikomotorik serta keaktifan dapat mencapai target antara lain siswa turut mempraktikkan *subnetting* menggunakan simulator Cisco Packet Tracer dan turnamen dilaksanakan menggunakan meja turnamen.

Hasil Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan, dengan melakukan beberapa persiapan seperti menyesuaikan RPP dengan hasil refleksi siklus I. Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, dengan mengambil data hasil belajar afektif, psikomotorik dan keaktifan menggunakan lembar observasi serta mengambil nilai hasil belajar kognitif melalui *post test*.

Data Hasil Belajar Kognitif

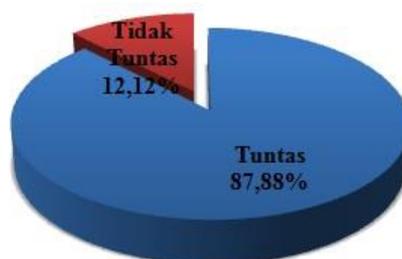
Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 2,67$ yakni sebanyak 25 siswa dengan persentase 75,76% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 8 siswa dengan persentase 24,24%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 9. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus II

Data Hasil Belajar Afektif

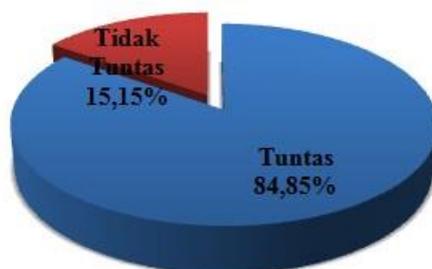
Siswa yang mendapat nilai afektif ber kriteria sangat baik atau baik berjumlah 29 siswa dengan persentase 87,88% sedangkan siswa yang mendapat nilai afektif ber kriteria cukup atau kurang berjumlah 4 siswa dengan persentase 12,12%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 10 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Siklus II

Data Hasil Belajar Psikomotorik

Siswa yang mendapatkan nilai $\geq 2,67$ yakni sebanyak 28 siswa dengan persentase 84,85% sedangkan siswa yang mendapatkan nilai $< 2,67$ sebanyak 5 siswa dengan persentase 15,15%. Tingkat ketuntasan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 11 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotorik Siklus II

Data Keaktifan

Keaktifan siswa dilihat dari komponen kegiatan keaktifan antara lain bertanya, menjawab, membaca, menulis dan mendengarkan. Pencapaian rata-rata keaktifan pada siklus II yakni sebesar 77,58%. Persentase pencapaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Diagram Persentase Pencapaian Rata-rata Keaktifan Kelas Siklus II

Berdasarkan data siklus II, dapat dilihat hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik serta keaktifan telah mengalami peningkatan dan mencapai capaian 75%.

Perbandingan Hasil Tindakan

Hasil Tes Kognitif

Perbandingan hasil tes kognitif tiap siklus merupakan perbandingan nilai tertulis siswa dari *pre test*, *post test* 1 dan 2 yang perbandingannya dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 3.13 Perbandingan Nilai Kognitif Siswa Tiap Siklus

Dapat dilihat bahwa pada pra tindakan pencapaian ketuntasan nilai kognitif siswa 24,24% dengan siswa yang tuntas adalah 8. Siklus I menghasilkan pencapaian ketuntasan nilai kognitif siswa 60,61% dengan siswa yang tuntas adalah 20 sedangkan pada siklus II pencapaian ketuntasan nilai kognitif siswa 75,76% dengan 25 siswa yang tuntas.

Hasil Observasi Afektif

Perbandingan hasil observasi afektif tiap siklus dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 104 Perbandingan Nilai Afektif Siswa Tiap Siklus

Dapat dilihat bahwa pada pra tindakan pencapaian ketuntasan nilai afektif siswa 51,52% dengan siswa yang tuntas adalah 17. Siklus I menghasilkan pencapaian ketuntasan nilai afektif siswa 75,76% dengan siswa yang tuntas adalah 25 sedangkan pada siklus II pencapaian ketuntasan nilai afektif siswa 87,88% dengan 29 siswa yang tuntas.

Hasil Observasi Psikomotorik

Perbandingan hasil observasi psikomotorik tiap siklus dapat dilihat pada Gambar 15.

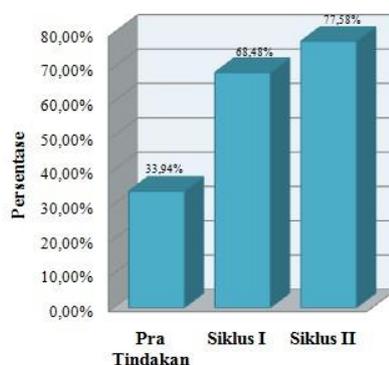


Gambar 15 Perbandingan Nilai Psikomotorik Siswa Tiap Siklus

Dapat dilihat bahwa pada pra tindakan pencapaian ketuntasan nilai psikomotorik siswa 24,24% dengan siswa yang tuntas adalah 8. Siklus I menghasilkan pencapaian ketuntasan nilai psikomotorik siswa 72,73% dengan siswa yang tuntas adalah 24 sedangkan pada siklus II pencapaian ketuntasan nilai psikomotorik siswa 84,85% dengan 28 siswa yang tuntas.

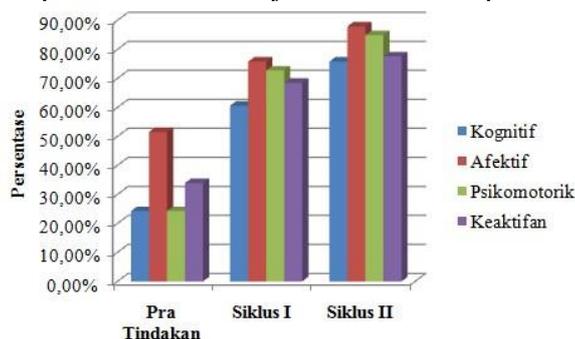
Hasil Observasi Keaktifan

Perbandingan hasil observasi keaktifan tiap siklus dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16 Perbandingan Pencapaian Ratarata Keaktifan Kelas Tiap Siklus

Dapat dilihat bahwa pada pra tindakan pencapaian ketuntasan keaktifan kelas 33,94%. Siklus I menghasilkan pencapaian ketuntasan keaktifan kelas 68,48% sedangkan pada siklus II pencapaian ketuntasan keaktifan kelas 77,58%. Perbandingan tiap siklus dari hasil belajar dan keaktifan dapat dilihat pada Gambar 17.



Ketuntasan hasil belajar dan keaktifan tersebut menunjukkan bahwa target pencapaian indikator telah tercapai.

3.2. PEMBAHASAN

Hasil belajar kognitif, afektif, psikomotorik serta keaktifan telah mengalami peningkatan pada masing-masing siklus. Indikator penelitian sebesar 75% telah dapat tercapai pada masing-masing hasil belajar kognitif, afektif, psikomotorik serta keaktifan pada siklus II. Pencapaian hasil belajar dan keaktifan yang telah mencapai 75% tersebut menunjukkan bahwa target pencapaian indikator telah terpenuhi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

Meningkatnya hasil belajar dan keaktifan siswa setelah diterapkannya simulator Cisco Packet Tracer dan model pembelajaran TGT sejalan dengan beberapa pendapat. Penerapan simulator Cisco Packet Tracer telah sesuai dengan yang dikemukakan Iqbal (2012: 5) bahwa “Cisco Packet Tracer merupakan program simulasi jaringan yang sangat cocok digunakan untuk media pembelajaran/pengenalan terhadap jaringan”.

Pembelajaran kooperatif merupakan pilihan yang tepat untuk memunculkan aktivitas siswa yang sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Sujarwo (2014: 100) bahwa “Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berkomunikasi dan bekerjasama serta berinteraksi dengan susunan dan rancangan tugas yang dibuat oleh pendidik, sehingga tercipta kesempatan munculnya suatu aktivitas berupa kerjasama”.

Model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiyoningsih (2013) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Turnament (TGT) dapat meningkatkan prestasi belajar sosiologi siswa kelas XI IPS III SMA Negeri 3 Boyolali tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian dari van Wyk (2011) bahwa hasil tes pada kelas yang menerapkan model pembelajaran TGT lebih baik dengan skor 52,99 daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan TGT yakni dengan skor 50,13.

Hasil pengamatan dan analisis menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar dan keaktifan. Hal ini telah sesuai dengan hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya bahwa penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Banyudono tahun ajaran 2015/2016 dalam mata pelajaran Jaringan Dasar.

4. CONCLUSION

(1) Penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Penerapan simulator Cisco Packet Tracer dengan model pembelajaran TGT dalam mata pelajaran Jaringan Dasar dapat meningkatkan keaktifan siswa.

REFERENCES

- [1] Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [2] Astuti, Y. A. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI-IPS III SMA Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [3] Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta..
- [4] Daryanto. (2009). *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif*. Jakarta: AV Publisher.
- [5] Dimiyati & Mudjiono. (2013). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Iqbal, F. M. (2012). Program Simulasi Jaringan Komputer: Cisco Packet Tracer. *Ilmukomputer.com*. Diperoleh pada 2 Maret 2016, dari <http://ilmukomputer.org/>.
- [7] Pringgawidagda, S. (2002). *Strategi Penguasaan Berbahasa*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- [8] Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [9] Rombepajung. (1988). *Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Asing*. Jakarta: Depdikbud Dirjend Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- [10] Rusmin, N. (2014). Ranah Kognitif dalam Pembelajaran Taksonomi Bloom. Diperoleh pada Kamis, 30 Juni 2016 dari http://nurjadinrusmin.blogspot.co.id/2014/07/ranah-kognitif-dalampembelajaran_8.html. Yusdi, A. (2013). Pembuatan Televisi Trainer sebagai Media Pembelajaran Troubleshooting Televisi Warna pada Siswa SMK Negeri 3 Tegal.
- [11] Sardiman, A. M. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- [12] Setiyoningsih, A. (2013). *Upaya*
- [13] Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dengan Media Pembelajaran Kartu pada Siswa Kelas XI IPS-3 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2013. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- [14] Slavin, R. E. (2005). *Teori, Riset dan Praktik*. Terj. Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- [15] Sujarwo. (2014). *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Venus Gold Press.
- [16] Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [17] Thobroni, M. (2015). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [18] Van Wyk, M. M. (2011). The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students. *JSS*, 26 (3), 183-193. Diperoleh pada 6 Maret 2016, dari <http://www.krepublishers.com>.