

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS)  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT)  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN JARINGAN DASAR KELAS X TEKNIK  
KOMPUTER JARINGAN SMK TARUNA BHAKI  
DEPOK**

Naskah Publikasi Jurnal



Diajukan oleh:

ANNISA TRI AMBARETA

5235127211

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO - FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2016**

**NASKAH PUBLIKASI JURNAL**

**PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPETWO STAY TWO STRAY (TSTS)DENGAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT  
(TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWAPADA MATA  
PELAJARAN JARINGAN DASAR KELAS X TEKNIK KOMPUTER  
JARINGAN SMKTARUNA BHAKI DEPOK**

Yang diajukan oleh

ANNISA TRI AMBARETA

5235127211

Telah disetujui oleh:

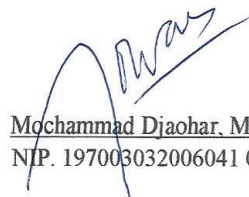
Pembimbing 1



Prof. Dr. Ir. Ivan Hanafi, M.Pd  
NIP.19600523 198703 1 001

Tanggal 5 - Agustus - 2016

Pembimbing 2



Mochammad Djaohar, M.Sc  
NIP. 197003032006041 001

Tanggal 2 - 8 - 2016

# **PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN JARINGAN DASAR KELAS X TEKNIK KOMPUTER JARINGAN SMK TARUNA BHAKTI DEPOK**

**Annisa Tri Ambareta<sup>1</sup>, Ivan Hanafi<sup>2</sup>, Mochammad Djaohar<sup>3</sup>**

Mahasiswa<sup>1</sup>, Dosen Pembimbing I<sup>2</sup>, Dosen Pembimbing II<sup>3</sup>  
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Universitas Negeri Jakarta

*Email:* annisatriambareta@gmail.com

---

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS (Two Stay Two Stray) dan TGT (Teams Games Tournament) terhadap hasil belajar siswa kelas X TKJ pada matapelajaran Jaringan Dasar di SMK Taruna Bhakti. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Taruna Bhakti Depok, pada bulan Mei-Juni 2016. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design. Model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS (kelompok eksperimen) diterapkan di kelas X TKJ 1 dan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT (kelompok kontrol) diterapkan di kelas X MM 2. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X SMK Taruna Bhakti Depok tahun 2015/2016 yang berjumlah 80 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Simple Random Sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda (pretest dan posttest). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan dimana model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran Jaringan Dasar Kelas X TKJ di SMK Taruna Bhakti Depok.*

**Kata Kunci :** Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament*, Hasil belajar.

---

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan (Fuad Ihsan, 2005: 2). Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran 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. Dengan adanya pendidikan, diharapkan terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas dan bermanfaat untuk kemajuan bangsanya. Menurut pandangan penulis, dalam hal ini Pendidikan ialah sebuah proses pembelajaran dan penanaman pengetahuan, budaya, serta nilai dan norma-norma sosial kepada seseorang maupun kelompok yang berangsur-angsur seumur hidup.

Abu Ahmadi (2001: 97) dalam bukunya berpendapat menurut sifatnya, pendidikan dibagi menjadi 3 yaitu pendidikan informal, yaitu

pendidikan yang diperoleh seseorang dari pengalaman sehari-hari dengan sadar atau tidak sadar sepanjang hayat. Pendidikan formal, yaitu pendidikan yang berlangsung secara teratur, bertingkat dan mengikuti syarat-syarat tertentu secara ketat. Pendidikan ini berlangsung di Sekolah. Pendidikan formal merupakan program wajib yang harus ditempuh seseorang yakni, mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) selama 6 tahun kemudian Sekolah Menengah Pertama (SMP) selama 3 tahun dan di lanjutkan Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/K) selama 3 tahun. Pendidikan formal memiliki jenjang pendidikan selama 12 tahun. Sejak tingkat dasar hingga tingkat menengah pertama, siswa dibekali ilmu pengetahuan dasar atau umum. Selanjutnya pada tingkat akhir siswa dapat memilih jenis pendidikannya sendiri, Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mengutamakan perluasan pengetahuan dan peningkatan keterampilan peserta didik dengan pengkhususan jurusan yakni IPA, IPS dan Bahasa yang ditentukan sesuai dengan minat dan bakat siswa. Sedangkan SMK mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang tertentu. Pendidikan non formal, yaitu pendidikan yang dilaksanakan secara tertentu dan sadar tetapi tidak terlalu mengikuti peraturan yang ketat.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah menengah atas yang menghasilkan lulusan yang ahli pada suatu bidang tertentu atau memfokuskan keahlian tertentu pada siswanya. Sehingga, ketika siswa telah selesai melaksanakan masa belajarnya, mereka dapat bekerja pada bidang keahliannya masing-masing. SMK, menawarkan beragam keahlian seperti pada bidang teknologi misalnya, permesinan, teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, instalasi listrik, multimedia, rekayasa perangkat lunak dan teknologi komputer jaringan.

SMK Taruna Bhakti merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan bidang teknologi industri. SMK Taruna Bhakti memiliki 6 jurusan, yakni Teknologi Komputer Jaringan, Teknologi Komputer Jaringan Axioo Class Program, Multimedia, Rekayasa Perangkat Lunak, Broadcasting dan Teknik Mekatronika Industri.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMK Taruna Bhakti, bahwa hasil ujian tertulis siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan masih berada dibawah kriteria ketuntasan belajar. Hasil ujian tengah semester Jaringan Dasar semester 1 sebanyak 60% dari jumlah siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan mendapat nilai C, 30% yang mendapat nilai D, dan 10% yang mendapat nilai B. Rendahnya hasil belajar tersebut dapat disebabkan oleh model pembelajaran yang masih konvensional atau masih menggunakan metode ceramah. Dimana pembelajaran masih terpusat pada guru.

Karena pembelajaran yang terpusat oleh guru atau satu arah juga yang menyebabkan kurangnya interaksi di kelas, siswa menjadi pasif dan tidak

adanya diskusi sehingga suasana kelas tidak interaktif. Selain itu siswa juga menjadi jenuh saat diberikan materi oleh guru yang menyebabkan siswa beralih dengan mengobrol dengan teman disebelah nya atau menjahili temannya yang mengakibatkan tidak fokus dengan materi yang diberikan oleh guru di depan kelas.

Saat ini banyak Sekolah Menengah Kejuruan yang bersaing untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan kompetitif dalam dunia kerja serta terampil dalam praktik maupun penerapan teori-teori yang telah di dapatkan selama menempuh masa pendidikan. Berbagai metode dan fasilitas di sekolah dimaksimalkan guna mendukung kegiatan belajar para siswa.

Sebuah tantangan tersendiri bagi para pengajar untuk memaksimalkan proses pembelajaran, menyampaikan materi agar anak didik tidak hanya mengerti secara teori namun juga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga merupakan salah satu kunci terwujudnya tujuan pembelajaran.

Pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi individu anak karena merekalah yang akan belajar. Anak didik merupakan individu yang berbeda satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang itidak sama dengan orang lain. Oleh karena itu pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan-perbedaan individual anak tersebut, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah kondisi anak dari yang belum berkompetensi menjadi berkompetensi, dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik (Budiningsih,2009). Kondisi riil anak seperti ini, selama ini kurang mendapat perhatian di kalangan pendidik. Hal ini terlihat dari perhatian sebagian guru/pendidik yang cenderung memperhatikan kelas secara keseluruhan, tidak perorangan atau kelompok anak, sehingga perbedaan individual kurang mendapat perhatian (Budiningsih,2009).

Pembelajaran yang kurang memperhatikan perbedaan individual anak dan didasarkan pada keinginan guru, akan sulit untuk dapat mengantarkan anak didik ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Kondisi seperti inilah yang pada umumnya terjadi pada pembelajaran konvensional (Budiningsih,2009). Akibat kurangnya perhatian guru pada kemampuan anak didik inilah yang mengakibatkan kesenjangan antara siswa yang cerdas dengan siswa yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata.

Pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik, menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Demikian pula siswa yang memiliki sikap, kebiasaan atau tingkah laku yang belum mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi baik atau positif, menjadi siswa yang memiliki sikap, kebiasaan dan tingkah laku yang

baik. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa (Aunurrahman, 2009: 34).

Pada proses pembelajaran tersebut terdapat beberapa macam model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai cara untuk membantu siswa mendapatkan pengetahuan dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Terdapat beberapa jenis model pembelajaran, salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif. Menurut Thompson, dkk. (Isjoni, 2010:17) metode pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain dan tiap kelompok memiliki tingkat kemampuan berbeda/heterogen, dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Tiap kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, sehingga setiap kelompok anggotanya ada yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, adasiswa perempuan, serta ada siswa laki-laki.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah tipe Two Stay Two Stray dan Team Games Tournament. Model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray dan Team Games Tournament merupakan model pembelajaran kooperatif yang akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray dan Team Games Tournament ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Di samping aktivitas dan kreativitas yang diharapkan dalam sebuah proses pembelajaran, dituntut interaksi yang seimbang. Interaksi yang dimaksud adalah adanya interaksi atau komunikasi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa. Guru dengan siswa, diharapkan dalam proses belajar terdapat komunikasi banyak arah, yang memungkinkan akan terjadi pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan komparasi penelitian dengan judul: **“Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X Teknik Komputer Jaringan SMK Taruna Bhakti Depok”**.

## 2. Dasar Teori

### 2.1. Kajian Teoritis

#### 2.1.1. Definisi Belajar

James O. Whittaker mengemukakan belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Aunurrahman, 2009: 35).

Pandangan Gagne (1977) seperti yang dikutip oleh Dahar (1993: 76, diacu dalam Suyono, 2012: 12), menyatakan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia, seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya, yaitu peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kinerja.

H.C. Witherington dalam Educational Psychology menjelaskan pengertian belajar sebagai suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan kepribadian atau suatu pengertian (Siregar dan Nara, 2010: 4). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses perubahan sikap, kemampuan, dan tingkah laku menjadi lebih baik dari sebelumnya yang telah didapat seseorang baik secara formal di kelas maupun berdasarkan pengalaman diri sendiri yang bersifat relatif permanen.

#### 2.1.3. Definisi Hasil Belajar

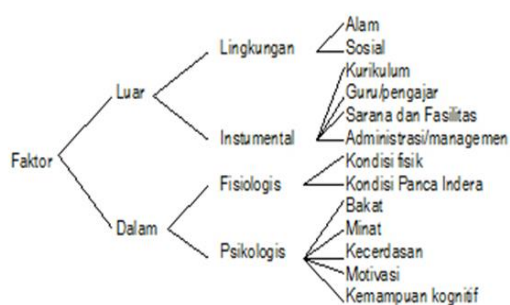
Dimiyanti dan Mudjiono (2010: 20) menjelaskan hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil Belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku individu yang mempunyai cita-cita:

- a. Perubahan dalam belajar terjadi secara sadar
- b. Perubahan dalam belajar mempunyai tujuan
- c. Perubahan belajar secara positif
- d. Perubahan dalam belajar bersifat kontiniu,
- e. Perubahan dalam belajar bersifat permanen (langgeng)

(Slameto, diacu dalam Darwansyah, dkk. (2009: 43)

#### 2.1.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar



Menurut Ngalm Purwanto, (2013: 106-107) hasil belajar merupakan evaluasi proses pembelajaran yang telah dilaksanakan sebagai tolak ukur keberhasilan seorang guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran dan pencapaian kognitif siswa yang berdampak perubahan pada dirinya. Dalam proses pencapaian tujuan pembelajaran tersebut terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut berasal dari luar maupun dalam. Faktor luar yang mempengaruhinya adalah lingkungan dan perangkat-perangkat pendidikan, seperti kurikulum, guru/pendidik, sarana dan fasilitas yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Kemudian, faktor dalam yang mempengaruhi hasil belajar adalah berasal dari dalam diri siswa yang mengikuti proses pembelajaran, yaitu kondisi fisik mencakup kondisi panca indera siswa dan kondisi psikologis mencakup bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif.

#### 2.2. Jaringan Dasar

Menurut pandangan Kristanto (2003: 2) jaringan komputer merupakan sekelompok komputer otonom yang saling berhubungan antara satu dengan lainnya menggunakan protokol komunikasi melalui media komunikasi sehingga dapat saling berbagi informasi, program-program, penggunaan bersama perangkat keras seperti printer, harddisk, dan sebagainya. Selain itu jaringan komputer bisa diartikan sebagai kumpulan sejumlah terminal komunikasi yang berada diberbagai lokasi yang terdiri dari lebih satu komputer yang saling berhubungan.

Jaringan komputer adalah himpunan "interkoneksi" antara 2 komputer autonomous atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (wireless). Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan autonomous (tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh) (Syafriзал, 2005: 2).

SMK Taruna Bhakti memiliki program keahlian yang berfokus pada teknologi industri. Peserta didik diharapkan menjadi lulusan yang terampil dan dapat bersaing dalam dunia kerja khususnya dalam bidang industri teknologis. Salah satu mata pelajaran produktif yang mendukung keahlian siswa adalah mata pelajaran Jaringan Dasar. Mata pelajaran tersebut disampaikan kepada siswa satu minggu sekali dengan lama pembelajaran 4 jam

#### 2.3. Model Pembelajaran

Agus Suprijono (2009: 45) dalam bukunya mengatakan model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Adapun Soekamto yang dikutip Nurulwati (2000: 10), dalam Trianto (2009: 22) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah: "Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar." Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak bahwa model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Sutikno (2014: 58) berpendapat, model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pengorganisasian pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran menggambarkan keseluruhan urutan alur atau langkah-langkah yang pada umumnya diikuti oleh serangkaian kegiatan pembelajaran. Dalam model pembelajaran ditunjukkan secara jelas kegiatan-kegiatan apa yang perlu dilakukan oleh guru atau peserta didik, bagaimana urutan kegiatan-kegiatan tersebut, dan tugas-tugas khusus apa yang perlu dilakukan oleh peserta didik.

##### 2.3.1 Definisi Koopeartif Two Stay Two Stray (TSTS)

Metode Two Stay Two Stray atau metode dua tinggal dua tamu. Pembelajaran dengan metode itu diawali dengan pembagian kelompok. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan tugas berupa permasalahan-permasalahan yang harus mereka diskusikan jawabannya (Suprijono, 2009: 93).

Menurut Sugiyanto (2010: 54) Teknik belajar Dua Tinggal dua tamu (Two Stay Two Stray) dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992) dan bisa digunakan bersama dengan Teknik Kepala

Bernomor. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Struktur dua tinggal dua tamu memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa lain. Padahal hidup di luar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu dengan yang lainnya.

Langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif TSTS sebagai berikut.

1. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok berempat
2. Siswa bekerja sama dalam kelompok berempat seperti biasa
3. Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok lain.
4. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka.
5. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.

### **2.3.2. Definisi Koopeartif *Team Games Tournament* (TGT)**

Menurut Saco (2006), (dikutip dalam Rusman, 2010: 224) dalam TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diselingi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).

Team Games Tournament (TGT) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin (1995) untuk membantu siswa mereview dan menguasai pelajaran. Slavin menemukan bahwa TGT berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa-siswa lain yang berbeda (Miftahul, 2013: 197).

### **2.4. Kerangka Konseptual**

Dari beberapa teori yang telah penulis jelaskan di atas, faktor keberhasilan dalam belajar selain berasal dari dalam diri siswa atau psikologis juga didukung oleh faktor yang berasal dari luar, salah satunya adalah faktor instrumental input atau faktor-faktor yang disengaja dirancang guna mendukung proses pembelajaran yakni kurikulum, guru/pengajar, sarana dan fasilitas.

Berdasarkan faktor tersebut, guru/pengajar harus memiliki kemampuan dalam merancang suasana pembelajaran di kelas agar tercapai tujuan

pembelajaran yang semula telah direncanakan. Salah satunya adalah menentukan model pembelajaran yang efektif.

sBerdasarkan pengalaman observasi yang telah dilakukan, penulis mendapati proses belajar-mengajar di kelas X SMK Taruna Bhakti program keahlian Teknik Komputer Jaringan masih terpusat pada guru atau berjalan satu arah. Hal itu mengakibatkan siswa kurang aktif dan kelas menjadi tidak interaktif. Atas dasar hal tersebut, maka usaha yang dapat dilakukan adalah memilih model pembelajaran yang tepat, agar mempermudah siswa memahami dan menerima materi pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Yaitu, model pembelajaran yang mengharuskan siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Model ini juga dapat meningkatkan motivasi, kemampuan berkomunikasi, kemampuan berpikir kritis, dan sikap siswa dalam menghargai pendapat orang lain. Dalam praktiknya, siswa diharuskan aktif mencari materi dan memahaminya sesuai dengan penerapan kurikulum 2013. Terdapat beberapa tipe model pembelajaran kooperatif, penulis memilih menggunakan tipe Two Stay-Two Stray (TSTS) dan Team Games Tournament (TGT).

Model pembelajaran TSTS mengajak siswa bekerja sama dengan anggota kelompoknya yang kemudian membagi materi yang telah mereka pelajari pada lain kelompok. Model ini membuat siswa mudah mengingat dan menguasai materi yang mereka pelajari lebih lama. Sedangkan TGT, mengajak siswa untuk berkompetisi dan bersaing juga menuntut siswa untuk aktif menggali materi secara berkelompok.

Perbandingan Model Pembelajaran TSTS dengan Model Pembelajaran TGT dilihat dari hasil berupa hasil belajar siswa berdasarkan nilai ulangan. Penilaian ini dilakukan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Berikut ini merupakan kerangka berfikir berdasarkan penjelasan di atas.

### **2.5. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian teoritis yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS dengan TGT terhadap hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK Taruna Bhakti.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Taruna Bhakti yang berlokasi di Jalan Raya Pekapuran, Depok, Jawa Barat. Penelitian ini berlangsung pada bulan April hingga Mei 2016 di kelas X Teknik Komputer Jaringan semester genap tahun ajaran 2015-2016 pada mata pelajaran Jaringan Dasar.

#### 3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 3.2.1. Populasi

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2003: 53). Populasi yang terdapat pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Taruna Bhakti Depok.

##### 3.2.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi (Sugiyono, 2014: 215). Menurut Sukardi, sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data disebut sample atau cuplikan (Sukardi, 2003: 54). Sample yang digunakan penelitian ini adalah dua kelas X Teknik Komputer Jaringan dan X Multimedia SMK Taruna Bhakti Depok, tahun pelajaran 2015/2016, dimana masing-masing kelas berisi 40 orang siswa.

#### 3.3. Definisi Operasional

##### 3.1.1. Penelitian

“Metodologi penelitian” berasal dari kata “Metode” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu; dan “Logos” yang artinya cara ilmu atau pengetahuan. Jadi metodologi artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara saksama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan “Penelitian” adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya (Narbuko&Achmadi, 2009: 1)..

##### 3.1.2. Variabel Penelitian

###### a. Variabel Bebas

Variabel bebas (Independent) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2014: 39). Dalam penelitian ini, variabel bebas nya adalah model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS dan tipe TGT.

###### b. Variabel Terikat

Variabel terikat (Dependent) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014: 39). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa kelas X.

### 3.4. Metode dan Rancangan Penelitian

#### 3.4.1. Metode Penelitian

“Metodologi penelitian” berasal dari kata “Metode” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu; dan “Logos” yang artinya cara ilmu atau pengetahuan. Jadi metodologi artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara saksama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan “Penelitian” adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya (Narbuko&Achmadi, 2009: 1). Sedangkan menurut pendapat penulis metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan data-data atau fakta.

Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi/sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014: 8). Jenis metode penelitian kuantitatif yang digunakan adalah eksperimen. Metode Eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara satu variabel dengan lainnya (variabel X dan variabel Y). Salah satu bentuk dari metode eksperimen adalah quasi experimental design, dalam desain ini kelompok yang digunakan untuk penelitian tidak dapat dipilih secara random (Sugiyono, 2014: 78).

#### 3.4.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design, atau tes yang akan diberikan sebelum dan setelah pemberian perlakuan (treatment) Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Pembagian Kelompok Penelitian**

Kelompok	PreTest	Treatment
KE	O	X <sub>1</sub>
KK	O	X <sub>2</sub>

Keterangan :

KE = Kelompok Eksperimen

KK = Kelompok Kontrol

O = Tes awal yang diberikan untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X1 = Pembelajaran dengan menggunakan model Kooperatif Tipe TSTS

X2 = Pembelajaran dengan menggunakan model Kooperatif Tipe TGT

O1 = Post Test

Dari tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan diberikan test di awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Two Stay Two



Stray (TSTS) dan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT). Pada akhir perlakuan kedua kelompok tersebut diberi post tes yang sama, waktu yang sama, dan materi yang sama.

### 3.5. Perlakuan Penelitian

Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 kelas dari siswa kelas X TKJ yang ada di sekolah yang berjumlah masing-masing 40 siswa, kemudian diberikan rangkaian kegiatan seperti pada tabel 3.2 dibawah ini :

**Tabel 3.2. Perlakuan yang Diberikan pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Selama Penelitian**

Perlakuan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Sama	Ujian	Pretest
	Materi	Materi Jaringan Dasar
	Waktu	5 Kali pertemuan
	Ujian	Posttest
Tidak Sama	Model	TGT

### 3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif (pilihan ganda). Sebelum digunakan untuk menguji pada proses penelitian maka terlebih dahulu harus diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrument.

### 3.7. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Teknik pengumpulan data juga merupakan faktor penting dalam penentu keberhasilan penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes dalam pengumpulan data. Tes dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan tertulis terkait permasalahan materi belajar dan ruang lingkupnya. Tahapan pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Langkah awal pada tahap pelaksanaan penelitian adalah peneliti melakukan observasi untuk menentukan kelas yang akan dijadikan objek penelitian serta menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Memberikan *treatment* (perlakuan) pada kelas yang akan dijadikan objek penelitian. Perlakuan ini diberikan sebanyak 6 kali pertemuan.
3. Mengamati dan mencatat suasana dalam kelas pada setiap pembelajaran.
4. Memberikan tes akhir (*posttest*) pada kedua kelompok penelitian
5. Menggunakan soal-soal yang sama ketika dilakukan tes awal (*pretest*).

6. Melakukan analisis data hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) kedua kelompok penelitian untuk melihat pengaruh model *Two Stay Two Stray* dan *Team Games Tournament* yang telah dilakukan.

## 4. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

### 4.1. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil belajar Jaringan Dasar kelas X di Taruna Bhakti Depok yaitu kemampuan kognitif pada kelompok siswa, sebanyak 40 siswa, yang diajar dengan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan sebanyak 40 siswa, yang diajar dengan pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT).

Data dari hasil penelitian dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang karakteristik distribusi skor hasil belajar Jaringan Dasar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Deskripsi terdiri dari skor tertinggi, skor terendah, Mean, Median, dan Varian. Deskripsi data disajikan secara berurutan dari hasil belajar siswa mata pelajaran Jaringan Dasar dengan penggunaan model TSTS dan penggunaan pembelajaran TGT dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang bertujuan untuk pengujian normalitas.

#### 4.1.1. Hasil Belajar Jaringan Dasar Kelas Eksperimen

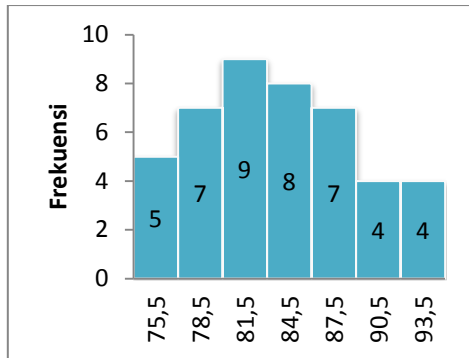
Dari hasil penelitian, data yang dikumpulkan adalah rata-rata hasil belajar ranah kognitif dan Jaringan Dasar yang diambil langsung dari sampel yaitu siswa kelas X TKJ SMK Taruna Bhakti Jakarta sebagai kelas eksperimen.

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen**

N o	Kelas interval	f	Batas bawah	Batas atas	fk	Fr
1	76 - 78	4	75,5	78,5	4	10,0%
2	79 - 81	6	78,5	81,5	10	15,0%
3	82 - 84	9	81,5	84,5	19	22,5%
4	85 - 87	10	84,5	87,5	29	25,0%
5	88 - 90	8	87,5	90,5	37	20,0%
6	91 - 93	3	90,5	93,5	40	7,5%
Jumlah		40				

Berdasarkan tabel di atas data yang diperoleh paling banyak berada di kelas interval ke 4 (85-87), yaitu sebanyak 10 siswa atau sebanyak 25,0%. Data-data tersebut lebih jelas dapat dilihat pada grafik histogram di bawah ini

**Gambar 4.1. Grafik Histogram Kelas Eksperimen**



(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

**4.1.2. Hasil Belajar Jaringan Dasar Kelas Kontrol**

Dari hasil penelitian, data yang dikumpulkan adalah rata-rata hasil belajar ranah kognitif dan Jaringan Dasar yang diambil langsung dari sampel yaitu siswa kelas X MM SMK Taruna Bhakti Jakarta sebagai kelas kontrol.

histogram di bawah ini:

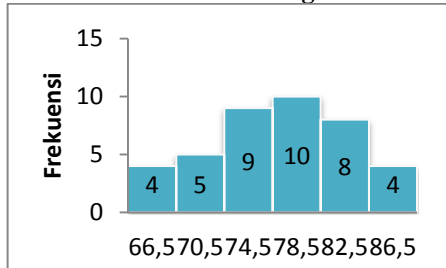
**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol**

No	Kelas interval	f	Batas bawah	Batas atas	fk	Fr
1	67 – 69	4	66,5	70,5	9	10,0%
2	70 – 72	5	70,5	74,5	4	12,5%
3	73 – 75	9	74,5	78,5	18	22,5%
4	76 – 78	10	78,5	82,5	28	25,0%
5	79 – 81	8	82,5	80,5	36	20,0%
6	82 – 84	4	86,5	90,5	40	10,0%
Jumlah		40				

(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa frekuensi hasil belajar ranah kognitif Jaringan Dasar kelas kontrol paling banyak berada dikelas interval ke 4 (76-78), yaitu sebanyak 10 siswa atau sebanyak 25 %. Data-data tersebut lebih jelas dapat dilihat dari grafik histogram di bawah ini:

**Gambar 4.3. Grafik Histogram Kelas Kontrol**



(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

**4.2. Pengujian Persyaratan Analisis**

**4.2.1. Uji Validitas**

Peneliti melakukan uji validitas instrumen soal, sebelum dilaksanakan perlakuan/treatment di SMK Taruna Bhakti Depok. Uji coba instrumen dilakukan di SMK Malaka dengan jumlah responden sebanyak 26 orang siswa. Instrumen ini berbentuk tes berupa soal pilihan ganda dengan 5 macam pilihan jawaban. Jumlah soal ranah kognitif untuk tes kemampuan awal (pretest) berjumlah 38 butir soal. Rumus yang digunakan untuk pengujian validitas adalah kolerasi point biserial. Berdasarkan hasil uji validitas instrumen soal, dari 38 butir soal yang diujikan, 30 soal yang valid dan 8 soal yang tidak valid. Butir soal yang valid yaitu: 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 dan 37, sedangkan butir soal yang tidak valid yaitu : 1, 4, 6, 12, 23, 27, 29 dan 38.

**4.2.2. Uji Reliabilitas**

Setelah dilakukan uji validitas instrumen soal, selanjutnya peneliti melakukan penghitungan reliabilitas terhadap 38 soal tersebut menggunakan rumus KR-20. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20, diperoleh hasil indeks reliabilitas soal yaitu 0,746. Angka tersebut menunjukkan bahwa instrumen soal tersebut memiliki reliabilitas/tingkat keajegan yang tinggi karena indeks reliabilitasnya lebih dari 0,7. Dengan demikian instrumen tes tersebut dinyatakan reliabel.

**4.2.3. Uji Normalitas Data**

Uji normalitas diberikan kepada dua kelompok kelas yang diberikan perlakuan berbeda dan diharapkan data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal. Peneliti mendapatkan data rata-rata hasil belajar siswa masing-masing dari domain kognitif dan psikomotorik. Dari hasil perhitungan menggunakan uji normalitas lilefors dengan cara membandingkan harga  $l_{hitung}$  hasil perhitungan dengan nilai kritis  $l$  untuk uji lilefors ( $l_{tabel}$ ). Jika  $l_{hit} \leq l_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  diterima, tetapi jika  $l_{hit} > l_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas dengan Lilefors Data Hasil Belajar**

Uji normalitas	n	$\alpha$	$l_{hitung}$	$l_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas eksperimen	40	0,05	0,130	0,140	Normal
Kelas kontrol	40	0,05	0,136	0,140	Normal

(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

Berdasarkan data nilai *pretest* kedua kelompok dari Tabel 4.3. diperoleh nilai  $l_{hit}$  pada

kelas eksperimen sebesar 0,130 sedangkan pada kelas kontrol  $t_{hit}$  diperoleh sebesar 0,136, selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tab}$  (0,140) pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$ . Maka, dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

#### 4.2.4. Uji Homogenitas Data

Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji dua varian atau uji F. Jika  $f_{hit} \leq f_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  diterima, tetapi jika  $f_{hit} > f_{tab}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal  $H_0$  ditolak. Data dikatakan homogen jika F-hitung memiliki taraf signifikansi lebih kecil dari taraf kesalahan 5% atau 0,05.

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan uji  $f$  berdasarkan hasil tes akhir didapatkan nilai sebagai berikut :

**Tabel 4.4. Hasil Uji Homogenitas dengan Fisher Data Hasil Belajar Perakitan Komputer Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Sumber Varian	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol	1,21	1,93	Homogen

(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

#### 4.3. Pengujian Hipotesis

Setelah uji persyaratan diatas, peneliti mendapat dua kelompok berdistribusi normal dan homogeny. Selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan uji-t untuk dua kelompok data dari dua kelompok sampel (tidak berpasangan). Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_1 : \mu_1 - \mu_2 > 0$$

Kriteria pengujian :

**Tolak  $H_0$**  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka perbandingan hasil belajar Jaringan Dasar antara yang diajarkan menggunakan model pembelajaran TSTS lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT.

**Terima  $H_0$**  Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka tidak ada perbandingan hasil belajar Jaringan Dasar yang diajarkan menggunakan model pembelajaran TSTS dengan yang diajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 9,310 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 78$  adalah sebesar 1,664, oleh karena itu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $9,310 > 1,664$ ), artinya  $H_0$  ditolak dan hal ini menunjukkan terdapat perbandingan hasil belajar Jaringan Dasar yang positif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS sebagai kelas eksperimen

memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT sebagai kelas kontrol.s

**Tabel 4.5. Hasil Uji-t**

$df$	$\alpha$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
78	0,05	9,310	1,664	$H_0$ ditolak

(Sumber : *software* pengolah angka 2010)

#### 4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Model Pembelajaran Kooperatif tipe TSTS merupakan salah satu model pembelajaran yang menekankan kerjasama antar siswa. Model pembelajaran ini diterapkan dengan melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan pengetahuannya. Siswa diharuskan untuk bertanggung jawab baik secara individu maupun secara kelompok untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh guru. Penelitian ini dilakukan di SMK Taruna Bhakti Depok dengan menentukan kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen model TSTS dan kelas X MM 2 dengan menggunakan pembelajaran TGT pada mata pelajaran Jaringan Dasar.

Pada pelaksanaannya di kelas X TKJ 1 model pembelajaran TSTS, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi memecahkan masalah yang telah diberikan oleh guru bersama dengan kelompoknya. Setiap kelompok yang terdiri dari 6 siswa yang heterogen mendapatkan soal yang berbeda-beda, kemudian setelah masing-masing kelompok berdiskusi dan memecahkan soal tersebut mereka diharuskan untuk membagi pengetahuan yang telah mereka dapatkan ke lain kelompok. Pada kelas eksperimen ini, kegiatan belajar mengajar mata pelajaran Jaringan Dasar membuat siswa lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator, mengarahkan dan mengamati siswa dalam melakukan kegiatan. Melalui model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (dua tinggal dua tetap), siswa belajar bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi serta mendorong siswa agar dapat bersosialisasi dengan baik.

Sejalan dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) yang diterapkan pada kelas kontrol yaitu X MM 2, inti dari model ini adalah adanya *game* dan turnamen akademik. Model pembelajaran ini juga mengajak siswa lebih banyak berdiskusi dengan kelompoknya dan membagi pengetahuan yang telah mereka dapatkan. Keterlibatan setiap anggota kelompok dibutuhkan sehingga semua anggota menguasai materi pelajaran yang akhirnya kelompok terbaik akan mendapat penghargaan. Aktivitas yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model ini memungkinkan siswa dapat belajar lebih santai disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Namun, pada pelaksanaannya masih banyak siswa

yang tidak memanfaatkan kesempatan belajar dengan baik. Terdapat beberapa siswa yang tidak serius saat diberikan kesempatan berdiskusi dan memperdalam pelajaran, saat diskusi siswa lebih mengandalkan anggota kelompok lain yang lebih rajin untuk menemukan jawaban. Akibatnya hanya beberapa siswa dalam kelompok saja yang menguasai materi dan akan maju sebagai perwakilan kelompok untuk bertanding saat turnamen. Hal ini menggambarkan bahwa siswa kurang tertarik dengan aktivitas pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pemaparan perbandingan kedua model pembelajaran yang telah diterapkan di masing-masing kelas, penerapan model pembelajaran TSTS telah dilaksanakan dengan baik dan berjalan sesuai dengan prosedur begitu pula dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran TGT telah berjalan cukup baik namun masih terdapat beberapa kendala saat penerapan di kelas, perlu peningkatan konsentrasi dan motivasi siswa dalam belajar.

Pada awal sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran, peneliti melakukan pengambilan data nilai kemampuan awal dengan pemberian (*pretest*) pada siswa. Rata-rata nilai pretest yang didapat dari kelompok kontrol adalah sebesar 49,80 sedangkan dari kelompok eksperimen sebesar 59,28. Kemudian, setelah memperoleh hasil tersebut masing-masing kelas diberikan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda, maka dilakukan evaluasi hasil belajar (*posttest*) untuk mendapatkan data bagi peneliti berupa tes tertulis pilihan ganda. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 76 dengan rata-rata nilai 85,08 sedangkan nilai terendah pada kelas kontrol yaitu 67 dengan rata-rata nilai kelas 75,20. Selain pengamatan terhadap hasil tes akhir, peneliti juga menemukan beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam proses belajar di kelas.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, peneliti menguji terlebih dahulu data tersebut dengan tujuan mengetahui karakteristik data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar kelas eksperimen di peroleh harga  $l_{hitung} = 0,130$  dan  $l_{tabel} = 0,140$  sehingga kedua data tersebut  $l_{hit} < l_{tab}$  diterima pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Sedangkan, hasil perhitungan data hasil belajar siswa kelas kontrol diperoleh harga  $l_{hitung} = 0,136$  dan  $l_{tabel} = 0,140$ . Sehingga  $l_{hit} < l_{tab}$  diterima pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Data hasil perhitungan homogenitas yang diperoleh pada hasil belajar adalah  $f_{hitung} = 1,02$  dan  $f_{tabel} = 1,93$ . Dengan demikian  $1,02 < 1,93$  atau  $f_{hitung} < f_{tabel}$ . Maka, dapat

disimpulkan bahwa data hasil belajar penelitian ini adalah homogen.

Dari data hasil perhitungan statistik dengan menggunakan uji-t yang dilakukan terhadap hasil tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 9,310, sedangkan harga  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,024 dengan demikian hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Jaringan Dasar siswa menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi daripada model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) pada pokok bahasan pengalamatan IP v4, IP v6, Subnetting dan perangkat keras jaringan.

Penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya juga memperkuat adanya perbedaan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan model Kooperatif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan Yudhi Catur Pratomo dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan test (pre-test dan post-test). Data yang di analisis dalam penelitiannya adalah data hasil belajar. Analisis data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan rata-rata dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran TSTS mengalami peningkatan dari nilai pre-test ke nilai post-testnya.

Model pembelajaran TSTS akan dapat membantu siswa yang memiliki kemampuan awal rendah untuk memahami materi yang dipelajari, karena struktur model TSTS ini merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain sehingga menuntut siswa untuk memahami dan menguasai materi yang telah diberikan, hal tersebut yang membuat siswa mudah mengingat pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Huda (2011: 142) yang menyatakan kelebihan dari model TSTS diantaranya yaitu dapat diterapkan pada semua kelas atau tingkatan, kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna, dan membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

Adanya turnamen dalam TGT akan cocok digunakan jika sebagian besar siswa sudah memahami materi (kemampuan awal tinggi) karena dengan modal pengetahuan awal tersebut siswa akan lebih cepat memahami pola pembelajaran TGT dan bersemangat mengikuti turnamen. Sedangkan siswa yang berkemampuan awal rendah akan lebih lambat menyesuaikan diri dengan proses pembelajaran yang demikian sehingga tingkat partisipasi mereka dalam kelompok pun kurang dan berdampak pada rata-rata hasil belajar mereka yang cenderung lebih rendah dibandingkan siswa yang kemampuan awalnya tinggi.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan perhitungan statistik serta diperkuat dengan teori atau penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan siswa yang diajar menggunakan model Kooperatif tipe *Team Games Tournament*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perbandingan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih tinggi daripada model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa kelas X TKJ 1 pada mata pelajaran Jaringan Dasar di SMK Taruna Bhakti Depok.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah diuraikan menunjukkan, adanya perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan *Team Games Tournament*. Kelompok yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games Tournament* dalam mata pelajaran Jaringan Dasar.

Model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS, selain berusaha meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa juga berpengaruh untuk bersosialisasi seperti saling bekerjasama dengan teman satu kelompoknya untuk menguasai pokok bahasan yang telah diberikan pada masing-masing kelompok. Dengan demikian penelitian ini menyimpulkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat. Dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membuat siswa menjadi lebih tertarik untuk ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran.

### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, belajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS merangsang siswa untuk bekerja sama memecahkan suatu masalah dengan berdiskusi bersama teman sekelompoknya, membuat siswa lebih aktif, mandiri dan membangun kedekatan dengan teman sekelompoknya. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, sebaiknya siswa memanfaatkan waktu berdiskusi semaksimal mungkin agar setiap anggota kelompok dapat menerima pelajaran secara maksimal dan dapat menjelaskan materi yang telah di dapat pada kelompok lain.

2. Bagi guru, berinovasi dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat di kelas sehingga memotivasi dan menarik minat siswa untuk aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dan juga membantu siswa untuk memahami pelajaran yang diberikan sehingga membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian di atas menunjukkan adanya dampak positif terhadap perkembangan akademik siswa, sehingga pihak sekolah perlu menciptakan suasana belajar yang inovatif dengan melaksanakan model-model pembelajaran yang tidak monoton.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aunurrahman. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*/ Bandung: Alfabeta.
- [2] Bahri, Syaiful dan Azwan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Budiningsih. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Djamarah, B. S., Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [5] Dimiyati, Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [6] Emzir. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [7] Fakultas Teknik. 2012. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi/Karya Inovatif/Komprehensif*. Cetakan ke-2. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- [8] Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [9] Isjoni. 2013. *Cooperative Learning* efektivitas pembelajaran kelompok. Bandung: ALFABETA.
- [10] Juliansyah. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- [11] Jihad., A, Haris, A. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- [12] Kristanto A., 2003. *Jaringan Komputer*. GRAHA ILMU, Yogyakarta.
- [13] Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran Abdul Majid*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [14] Narbuko, C., Achmadi, A. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara
- [15] Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [16] Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers Persada.
- [17] Sagala, S. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA.
- [18] Siregar, E., Nara. H. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- [19] Suyono, Hariyanto, M.S. 2012. *Belajar dan Pembelajaran teori dan konsep dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [20] Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- [21] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [22] Sutikno, S. 2014. *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica.
- [23] Suyono, Hariyanto, M.S. 2012. *Belajar dan Pembelajaran teori dan konsep dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [24] Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [25] Syafrizal, M. 2005. *Pengantar Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [26] Syah, D., Supardi, & Muslihah, E. 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- [27] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- [28] Warsono, Hariyanto. 2013. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

