



Jenis Artikel: *orginal research*

## PENERAPAN METODE JIGSAW II TERHADAP PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA SMK DARUL IHSAN

Khairunnas<sup>1</sup>, Khairan AR<sup>2</sup>, Mira Maisura<sup>1</sup>, Malahayati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry Banda Aceh

<sup>2</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan teknologi UIN AR-Raniry Banda Aceh

<sup>3</sup>Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry Banda Aceh

Corresponding e-mail: [khairan.ar@ar-raniry.ac.id](mailto:khairan.ar@ar-raniry.ac.id)

### KATA KUNCI:

Keaktifan Belajar,  
Jaringan Dasar,  
Penelitian  
Tindakan Kelas,  
Jigsaw II

Diterima: 30 Des 2019

Diterbitkan: 31 Jan 2020

Terbitan daring: 31 Jan 2020

**ABSTRAK.** Penelitian dimaksudkan untuk melihat peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran jaringan dasar siswa kelas X-TKJ SMK Darul Ihsan Kabupaten Aceh Besar. Pada penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II. Sementara itu, teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari tiga siklus proses pembelajaran. Sampel penelitian penulis ambil dari 20 siswa kelas X-TKJ, dengan proses pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Setelah dilakukan analisa deskriptif terhadap hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran jigsaw II dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa X-TKJ SMK Darul Ihsan, dengan persentase keaktifan sebesar 92.85%.

### 1. Pendahuluan

Sebagai upaya dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa di kelas, diperlukan peranan guru yang mampu memancing keaktifan siswa dalam suatu proses pembelajaran. Oleh sebab itu, guru harus menyadari bahwa bagian penting dalam pembelajaran di kelas adalah, bagaimana siswa dapat meningkatkan keaktifan belajarnya selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga, diperlukan kerjasama yang baik antara guru dan siswa

dalam suatu pembelajaran agar aktivitas pembelajaran siswa dapat bertumbuh dengan baik, serta tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran dapat terpenuhi. Karena sejatinya siswa dan guru merupakan komponen penentu keberhasilan proses pembelajaran (Rianto, 2016). Agar keaktifan siswa dalam pembelajaran dapat tercapai, penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa pada kelas yang diajarkan menjadi penting.

Salah satu model pembelajaran yang baik bagi siswa adalah, model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswanya dalam belajar. Model pembelajaran pada dasarnya diperlukan untuk menumbuhkan aktivitas belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan mampu mencapai standar ketuntasan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain sebagai sarana menumbuhkan aktivitas pembelajaran di kelas, model pembelajaran juga dapat digunakan sebagai sarana penyusun teori-teori pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru ke siswanya. Dalam hal ini, model pembelajaran berfungsi sebagai alat komunikasi dalam aktivitas perencanaan pembelajaran. Keseluruhan muara penggunaan model pembelajaran tersebut adalah, bagaimana guru mampu menciptakan aktivitas pembelajaran yang baik serta dapat membantu siswa memahami pembelajaran-pembelajaran yang guru lakukan di kelas (Rianto, 2016). Jika ditilik lebih dalam, aktivitas mental siswa dalam belajar merupakan komponen utama yang harus benar-benar dijaga oleh guru, karena, menurut Martunis Yamin aktivitas mental lebih penting dari pada kegiatan jasad siswa. Murid tidak dikatakan belajar apabila siswa dalam belajar tidak melibatkan aktivitas mental (Susanti, 2014).

SMK Darul Ihsan merupakan salah satu sekolah berkonsep dayah (pesantren) modern, dimana didalamnya terdapat beberapa pembelajaran umum, selain pembelajaran agama. Salah satu jurusan umum yang terdapat pada SMK Darul Ihsan adalah jurusan TKJ. Pada jurusan TKJ tersebut terdapat mata pelajaran jaringan dasar, yang memiliki 18 kompetensi dasar (KD), terbagi dalam kompetensi dasar teori dan Praktek, Sebagaimana telah tercantum dalam kurikulum 2013 (Direktorat Pembinaan SMK, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMK Darul Ihsan pada tanggal 23 November 2019 di kelas 1 jurusan jaringan, peneliti melihat kondisi pembelajaran belum baik. Dari 20 siswa hanya 50% yang mengikuti pembelajaran dengan serius. Baik dari segi memperhatikan, menjawab pertanyaan guru maupun sesama siswa.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi diatas yaitu : (1) interaksi siswa dan guru belum terbentuk dengan baik, hal ini menyebabkan aktivitas belajar siswa menjadi terhambat, sehingga siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar dari guru maupun sesama siswa, (2) Guru banyak menggunakan metode konvensional yang menyebabkan siswa tidak tertarik dengan materi yang disampaikan, dan (3) kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru karena siswa tidak memiliki semangat memperhatikan pelajaran.

Berdasarkan pada hasil pengamatan tersebut, maka perlu di ambil langkah yang tepat agar aktivitas belajar siswa dapat lebih ditingkatkan. Salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk memperbaiki keadaan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan aktivitas belajar siswa. Selain itu, model pembelajaran yang dipilih harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif belajar, siswa juga harus diberikan kesempatan sebesar-besarnya dalam mengikuti pelajaran. Guru juga diharapkan dapat memilih

statregi mengajar yang sesuai dan tepat sasaran. Dengan adanya strategi yang sesuai maka dapat tercipta aktivitas belajar yang maksimal.

Untuk mengatasi kondisi diatas maka model pembelajaran yang bervariasi adalah salah satu upaya yang dapat dipilih oleh guru. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model alternatif yang bisa digunakan untuk menjadikan siswa aktif. Terdapat beberapa turunan model pembelajaran kooperatif yakni: *Team Games Tournament (TGT)*, *Group Investigatiion (GI)*, *Rotating Trio Exchange (RTE)*, *Student Tiem Achiement Division (STAD)*, *Jigsaw*, dan *Group Resume (GR)* merupakan model-model pembelajaran kooperatif yang dapat dipilih oleh guru dalam proses pebelajaran di kelas (Rianto, 2016).

Didasarkan pada beberapa model pembelajaran kooperatif di atas, penulis memilih model pembelajaran jigsaw II, Pemilihan model ini penulis dasarkan pada hasil pengamatan langsung dan infomasi yang didapatkan dari bapak Apriliandi selaku guru TKJ pada SMK Darul Ihsan. Beliau menyatakan bahwa santri yang belajar TKJ memiliki ketertarikan lebih pada model pembelajaran kelompok. Selain itu, proses pembelajaran kelompok juga harus dilakukan dengan tata cara diskusi kelas yang tertib dan penuh hikmah, yang pada akhirnya dapat memberikan kebaikan ilmu bagi seluruh siswa jurusan TKJ SMK Darul Ihsan. Hal ini sesuai firman Allah dalam AL-Quran surah an-nahl ayat 125 yang berbunyi:

اذْعِبْ اِلَىٰ اٰهْلِ يَلَدِكَ اِلَآءَ اَنْزِلَ رُوٰىلَهُمْ ذُرِّيَّتًا عَظِيْمًا  
 بِحُكْمٍ ذَكِيٍّ لَّيْسَ لَكَ اِلٰهٌ اِلاَّ اَنَا  
 اذْعِبْ اِلَىٰ اٰهْلِ يَلَدِكَ اِلَآءَ اَنْزِلَ رُوٰىلَهُمْ ذُرِّيَّتًا عَظِيْمًا  
 بِحُكْمٍ ذَكِيٍّ لَّيْسَ لَكَ اِلٰهٌ اِلاَّ اَنَا  
 اذْعِبْ اِلَىٰ اٰهْلِ يَلَدِكَ اِلَآءَ اَنْزِلَ رُوٰىلَهُمْ ذُرِّيَّتًا عَظِيْمًا  
 بِحُكْمٍ ذَكِيٍّ لَّيْسَ لَكَ اِلٰهٌ اِلاَّ اَنَا

**Artinya :**

*Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.(Q.S An-Nahl :125)*

Pembelajaran jigsaw merupakan sistem belajar dengan grup, dalam satu grup ada empat sampai enam siswa saling bekerja sama dalam belajar, kelompok tersebut dibentuk secara heterogen. Dengan demikian siswa yang mempunyai kemampuan dan keterampilan baik, pertengahan dan rendah ada dalam 1 grup. Sehingga semua siswa mempunyai tanggung jawab kepada diri sendiri, juga kepada teman grupnya (Ernawati dan Jabbar, 2015).

Menurut Slavin jigsaw II sangat fleksibel dari pembelajaran kooperatif. Dengan pembelajaran jigsaw II siswa akan saling menyumbang informasi dengan teman-teman yang lain dalam satu kelompok, siswa juga berbagi ide. Siswa dididik untuk berbagi pendapat kepada teman-teman serta menyumbang sikap dan kemampuan maupun keterampilan yang yang dimiliki oleh masing-masing siswa, Tujuannya agar semua anggota kelompok mencapai hasil maksimal dalam pembelajaran (Aguston, 2005).

Model pembelajaran jigsaw terbukti mampu memberikan dampak yang signifikan dalam proses

pembelajaran di sekolah, hal tersebut penulis dasarkan pada hasil penelitian Mashuri dkk, yang melakukan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Fauzul kabir guna melihat keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak. Penelitian tersebut dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama pada penelitian yang mereka

lakukan menunjukkan hasil persentase keaktifan guru sebesar 68.7%. Sementara itu, pada siklus kedua terjadi peningkatan keaktifan guru sebesar 89.6%. Sedangkan pengukuran keaktifan untuk siswa pada siklus pertama memperoleh persentase sebesar 66.6%, dan pada siklus ke dua diperoleh persentase keaktifan siswa sebesar 87.5% (Mashuri dkk., 2016). Penelitian lain yang dilakukan oleh Ernawati dan Jabbar yang dilakukan pada MTs Al Qamar diperoleh hasil bahwa, penerapan metode jigsaw II mampu meningkatkan rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 11.34% (Ernawati dan Jabbar, 2015).

Didasarkan pada uraian hasil pengamatan penulis pada proses pembelajaran siswa jurusan TKJ SMK Darul Ihsan, maka perbaikan aktivitas pembelajaran siswa TKJ SMK Darul Ihsan perlu segera dilakukan, karena selain sebagai upaya nyata bagi guru dalam rangka memberikan pemahaman terhadap materi jaringan dasar TKJ kepada siswanya, perbaikan ini juga penting mengingat mata pelajaran jaringan dasar TKJ juga merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa jurusan TKJ SMK Darul Ihsan yang mengharuskan siswanya memiliki standar ketuntasan belajar sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

## 2. Operasioanal Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis merumuskan beberapa operasional penelitian yang penulis jadikan acuan dalam melakukan proses penelitian, yakni:

### a. Penerapan

Penerapan merupakan serangkain kegiatan mempraktikkan metode, teori, model yang dilakukan oleh kelompok maupun individu agar tercapai tujuan tertentu yang telah direncanakan, tersusun sebelumnya dengan baik (Susanti, 2014). Penerapan yang penulis maksudkan dalam penelitian ini adalah, sikap yang diambil oleh guru dalam mengubah kondisi belajar siswa di SMK Darul Ihsan.

### b. Model Pembelajaran

Kerangka konseptual untuk guru sebagai pedoman dalam memberikan informasi baru bagi siswa disebut dengan model pembelajaran (Wahyuningsih, 2015). Keberhasilan proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh konsep dan model pembelajaran. Untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam penelitian ini penulis menerapkan model pembelajaran kooperati tipee jigsaw II. Proses pembelajaran jigsaw II penulis lakukan, dengan membagi siswa kedalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4 sampai 6 siswa.

### c. Jigsaw II

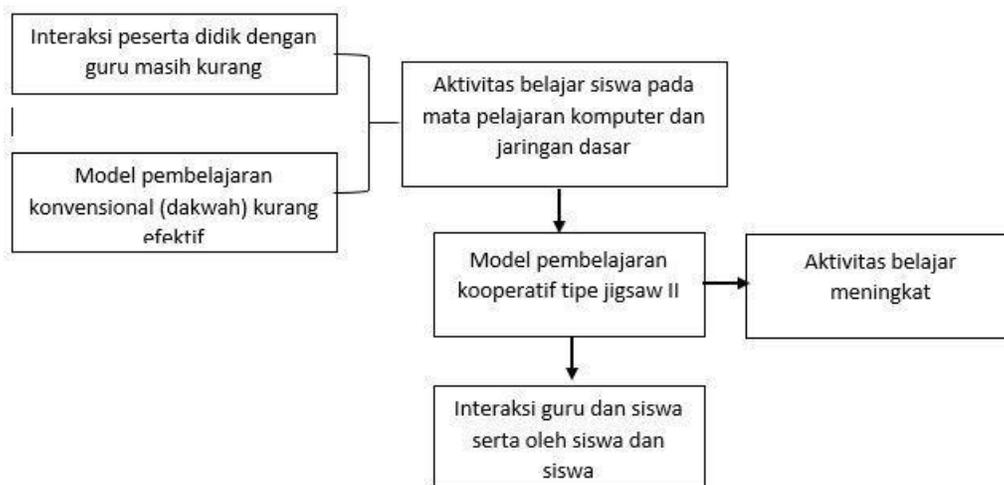
Pembelajaran jigsaw II merupakan sistem belajar dengan grup, dalam satu grup ada empat sampai enam siswa saling bekerja sama dalam belajar, kelompok tersebut di bentuk secara heterogen. Dengan demikian siswa yang mempunyai kemampuan dan keterampilan baik, pertengahan dan rendah ada dalam 1 grup. Sehingga siswa tidak hanya mempunyai tanggung jawab kepada diri sendiri, namun juga memiliki tanggung jawab kepada teman grupnya (Ernawati dan Jabbar, 2015).

### d. Keaktifan Belajar

Keaktifan belajar merupakan serangkaian kegiatan fisik atau mental yang melibatkan intelektual-emosional siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar (Susanti, 2014).

## 2.1. Kerangka Berfikir

Dalam menentukan keberhasilan pembelajaran guru tidak hanya melihat pada nilai akhir yang diperoleh siswa tetapi juga diperhatikan prosedur pembelajaran, input yang baik apabila tidak diproses dengan prosedur yang baik tidak akan menghasilkan kualitas yang maksimal. Model yang diterapkan pendidik dalam menyampaikan pelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Siswa akan menjadi pasif apabila guru kurang variasi menggunakan model pembelajaran dan kurang melibatkan mereka dalam proses belajar, karena akan membosankan dan penat saat dalam kegiatan belajar. Pencapaian hasil sangat berpengaruh dari keaktifan siswa. Selama ini di SMK Darul Ihsan Aceh Besar khususnya kelas X-TKJ dinilai kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, pembelajaran masih terfokus pada pendidik dengan cerita atau sistem konvensional (ceramah) sehingga berakibat berkurangnya interaksi guru dan siswa dan berdampak siswa tidak aktif. Membantu menyikapi persoalan ini peneliti menerapkan model pembelajaran lain yakni jigsaw II, dengan model ini akan mengarahkan siswa belajar aktif. Kerangka berfikir penelitian penulis beriklan pada diagram alur berikut ini.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

## 3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis terapkan pada penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Wina Sanjaya menyatakan bahwa metode PTK digunakan untuk memecahkan persoalan yang terjadi di kelas. Terdapat beberapa cara yang dapat ditempuh dalam rangka memecahkan persoalan tersebut yakni: melakukan refleksi diri sendiri untuk memecahkan persoalan tersebut, selanjutnya mengambil tindakan untuk memecahkan persoalan tersebut melalui suatu proses perencanaan yang baik, dan mengaplikasikan perencanaan tersebut dalam bentuk tindakan nyata (Rianto, 2016). Penelitian tindakan kelas juga bersifat

kolaboratif dengan melibatkan guru dan siswa saat melakukan observasi dalam pelaksanaan tindakan proses pembelajarannya.

### **3.1. Tahapan Penelitian**

Terdapat beberapa tahapan yang penulis lakukan untuk menyelesaikan penelitian ini yakni:

- a. Persiapan, diawali dengan proses observasi awal di kelas X-TKJ di SMK Darul Ihsan, kemudian dilakukan penyusunan bahan ajar, penyusunan format pengamatan keaktifan belajar siswa, dan angket respon siswa. Tahap ini dilaksanakan pada bulan November 2019- Januari 2020.
- b. Tahap Pelaksanaan. Tahap pelaksanaan bertujuan untuk mengambil data lapangan, yakni kelas X - TKJ di SMK Darul Ihsan. Yang dilaksanakan pada bulan Februari 2020- Juni.
- c. Tahap penyelesaian, dilaksanakan pada bulan Juli 2020 yang meliputi pengolahan data yang bersumber dari lembar observasi. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan laporan penelitian.

### **3.2. Variabel Penelitian**

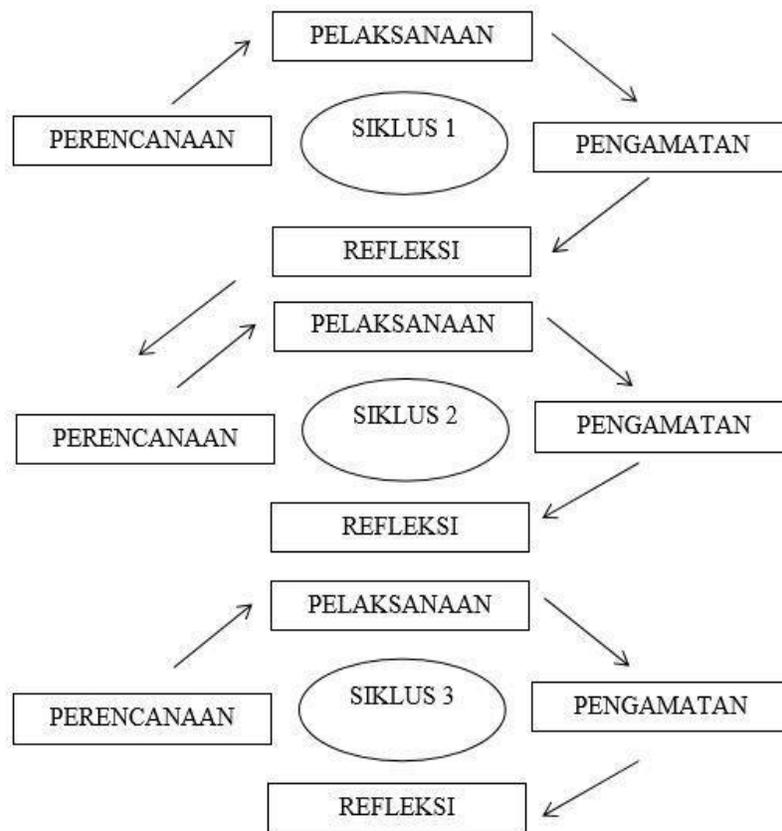
Penelitian ini memiliki dua variabel pembentuk yakni variabel bebas (*Independent Variabel*) merupakan variabel yang berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat, yang dalam penelitian ini adalah variabel “penerapan model pembelajaran tipe jigsaw II”, dan variabel terikat (*Dependent Variabel*) yang dipengaruhi oleh variabel bebas, yang dalam penelitian ini adalah variabel “meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar materi instalasi jaringan komputer”.

### **3.3. Subyek Penelitian**

Penelitian ini mengambil subyek penelitian sebanyak 20 siswa yang merupakan siswa kelas satu jurusan Teknik Jaringan pada SMK Darul Ihsan tahun ajaran 2019-2020.

### **3.4. Siklus Penelitian**

Terdapat tiga siklus pembelajaran tindakan kelas yang penulis skenarioikan dalam penelitian yang penulis lakukan, seperti tergambar pada diagram alir berikut ini:



**Gambar 2.** Siklus Penelitian Tindakan Kelas

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan dua langkah utama dalam proses pengumpulan data yakni:

b. Lembar Observasi

Lembar observasi penulis gunakan untuk mengkaji dan mencatat tingkah laku individu maupun kelompok dengan proses pengamatan langsung (Purwanto, 2009). dan

c. Lembar Angket

Lembar angket merupakan perangkat tertulis untuk mendapatkan tanggapan dari siswa, mengenai model pembelajaran jigsaw II yang penulis telah lakukan sebelumnya. Pada lembaran angket terdapat 10 pernyataan. Pengisian lembar angket dengan memberikan *checklist* pada pernyataan yang sesuai. Dari semua pernyataan disediakan 4 jawaban yaitu SS (4), S (3), KS (2), dan TS (1).

### 3.6. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisis data dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara umum hasil penelitian yang penulis lakukan.

Terdapat dua objek yang penulis deskripsikan yakni: pendeskripsian keaktifan siswa dan pendeskripsian hasil respon siswa dalam proses pembelajaran.

Keaktifan siswa penulis ukur dengan rumus:

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \quad (1)$$

Keterangan rumus:

p = Nilai yang diukur

f = Nilai yang muncul

n = Total semua kegiatan

Dengan sebaran standar observasi penilaian keaktifan siswa seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Standar Penilaian Observasi Keaktifan Siswa

| Nilai (%) | Kategori penilaian |
|-----------|--------------------|
| 80 sd 100 | Baik sekali        |
| 66 sd 79  | Baik               |
| 56 sd 65  | Cukup              |
| 40 sd 55  | Kurang             |
| 30 sd 39  | Gagal              |

Dalam penelitian ini, standar penilaian keaktifan siswa yang penulis tentukan adalah sebesar 85%, artinya standar ketuntasan keaktifan siswa dalam belajar harus lebih besar sama dengan 85%. Jika nilai keaktifan di bawah standar nilai tersebut, proses pembelajaran jigsaw II harus diperbaiki sesuai dengan siklus pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Tahapan awal yang penulis lakukan dalam penelitian adalah, dengan menguji model pembelajaran konvensional sebelumnya yang bertujuan untuk melihat tingkat keaktifan siswa sebelum diterapkan model pembelajaran jigsaw II. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh persentase ketercapaian keaktifan siswa hanya sebesar 50.89 %. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa masih kurang. Kriteria tersebut didasarkan pada standar penilaian observasi keaktifan siswa yang telah penulis sebutkan sebelumnya, bahwa kriteria 40 – 55 % masuk dalam kategori kurang. Hasil persentase tersebut penulis dapatkan setelah dilakukan pengamatan oleh dua orang mahasiswa Pendidikan Agama Islam (Ahmad Didad) dan mahasiswa Pendidikan Bahasa Arab (Zulhikma) selaku pengamat dalam proses evaluasi pembelajaran tahap awal pada siswa SMK Darul Ihsan yang mengambil mata pelajaran jaringan dasar. Berikut tabel hasil pengamatan lengkap pada evaluasi pembelajaran tahap awal ini.

**Tabel 2.** Hasil Pengamatan Tahap Awal

| No  | Aspek yang diamati   | Nilai      |             |
|-----|--|------------|-------------|
|     |  | Pengamat I | Pengamat II |
| (1) | (2)  | (3)        | (4)         |
| 1.  | Pembukaan  |            |             |
|     | a. Peserta didik menjawab salam dari guru  | 4          | 4           |
|     | b. Peserta didik memperhatikan guru saat membuka pelajaran                             | 4          | 4           |
|     | c. Peserta didik pada apersepsi menjawab pertanyaan                                    | 2          | 2           |
|     | d. Peserta didik memperhatikan guru saat memberikan motivasi                           | 3          | 3           |
|     | e. Siswa memperhatikan guru menjelaskan tujuan pembelajaran                            | 3          | 3           |
| 2.  | Inti pembelajaran  |            |             |
|     | a. Peserta didik memperhatikan guru menjelaskan model pembelajaran jigsaw II           | 0          | 0           |
|     | b. Peserta didik mengerjakan tugas dalam grup asal yakni LKPD yang diberikan guru      | 3          | 2           |
|     | c. Peserta didik mengerjakan tugas dalam grup ahli yakni LKPD yang diberikan guru      | 0          | 0           |
|     | d. Peserta didik bertanya/berdiskusi bersma kawan dalam grup ahli                      | 0          | 0           |
|     | e. Peserta didik berbagi informasi kepada grup asal dan mempresentasikan hasil diskusi | 0          | 0           |
|     | f. Peserta didik saling menanyakan kepada kelompok lain jika belum mengerti            | 0          | 0           |
| 3.  | Penutupan  | 3          | 3           |

| No                | Aspek yang diamati  | Nilai      |             |
|-------------------|---|------------|-------------|
|                   |   | Pengamat I | Pengamat II |
| (1)               | (2)   | (3)        | (4)         |
|                   | a. Peserta didik menyimak guru menyampaikan penguatan materi                        |            |             |
|                   | b. Peserta didik membuat kesimpulan   | 3          | 3           |
|                   | c. Peserta didik menyimak tentang materi pertemuan depan yang disampaikan oleh guru | 4          | 4           |
| <b>JUMLAH</b>     |   | 29         | 28          |
| <b>PERSENTASE</b> |   | 51.78 %    | 50 %        |
| <b>KATEGORI</b>   |   | Kurang     | Kurang      |

Berdasarkan pada hasil pengamatan pembelajaran tahap awal, selanjutnya pengamat melakukan penilaian siklus pertama terhadap proses pembelajaran yang telah menggunakan model jigsaw II. Setelah dilakukan pengamatan diperoleh hasil persentase keaktifan siswa sebesar 76.78%. Persentase tersebut sudah masuk pada kategori baik. Namun belum sesuai dengan standar ketuntasan keaktifan siswa yang telah penulis tetapkan sebelumnya yakni sebesar 85%. Terdapat beberapa kelemahan pada siklus pertama penerapan model jigsaw II, yang menyebabkan nilai ketuntasan keaktifan belajar siswa belum tercapai yakni:

- a. Belum bisa menggunakan waktu dengan baik dalam diskusi, sehingga berpengaruh terhadap waktu pembelajaran.
- b. Masih ada sebahagian siswa yang belum mengerti pembelajaran dengan model jigsaw II.
- c. Masih kurang siswa yang menjawab apersepsi guru, karena guru tidak membatasi waktu untuk siswa menjawab.
- d. Kerjasama dalam diskusi belum dilaksanakan sebagaimana semestinya, karena sebagian siswa masih sibuk dengan kegiatannya masing-masing.
- e. Siswa masih kurang percaya diri saat presentasikan hasil diskusi didepan kelas. Mungkin karena siswa tidak pernah disuruh berbicara didepan kelas.

Berdasarkan permasalahan diatas maka yang harus disempurnakan pada siklus selanjutnya yaitu:

- a. Pendidik harus membimbing siswa lewat individu saat diskusi.
- b. Siswa yang belum mengerti dengan pembelajaran jigsaw II, harus bertanya dan meminta bimbingan dari kawan satu kelompoknya.
- c. Guru harus membatasi waktu untuk yang memberi tanggapan dari apersepsi sekitar 1 menit sehingga banyak yang mendapat kesempatan.
- d. Guru harus membimbing dan menasehati siswa yang belum terlibat aktif dalam diskusi.
- e. Guru harus membimbing agar percaya diri saat mempresentasikan hasil diskusi.

Tahapan Berikutnya adalah melakuakn proses pembelajaran jigsaw II siklus ke dua, dengan perbaikan sesuai dengan hasil pengamatan pada siklus pertama. Setelah dilakukan proses pembelajaran siklus kedua, diperoleh hasil keaktifan siswa sebesar 83.92%, hal ini mengidikasikan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan terhadap keaktifasn siswa di kelas. Namun, persentase tersebut belum melewati standar nilai ketuntasan keaktifas siswa yakni sebesar 85%. Terdapat beberapa catatan perbaikan yang harus dilakukan yakni:

- a. Siswa masih belum bisa mempergunakan waktu dengan maksimal mungkin sehingga berpengaruh terhadap waktu pembelajaran.
- b. Siswa masih ketergantungan kepada guru karena belum sanggup sepenuhnya menyelesaikan masalah.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka terdapat dua permasalahan yang harus direvisi pada siklus III yaitu:

- a. Untuk memaksimalkan waktu, siswa harus mengkondisikan kelas terlebih awal dengan menyusun meja menjadi 5 kelompok. Nanti tinggal ganti tempat duduk tanpa merombak meja yang telah disusun.
- b. Guru masih harus membimbing siswa secara individu saat diskusi kelompok ahli.

Setelah masukan dari pengamat diperbaiki, penulis melakukan proses pembelajaran jigsaw II siklus ketiga. Setelah dilakukan proses pembelajaran siklus ketiga diperoleh hasil persentase keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 92.85%. Hasil ini masuk pada kategori sangat baik, dan telah memenuhi standar ketuntasan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang telah penulis tetapkan sebelumnya, yakni sebesar 85%. Berikut hasil akhir penerapan jigsaw II siklus ketiga, berdasarkan hasil observasi dari pengamat.

**Tabel 4.** Hasil Pengamatan Tahap Tiga

| No  | Aspek yang diamati   | Nilai      |             |
|-----|--|------------|-------------|
|     |  | Pengamat I | Pengamat II |
| (1) | (2)  | (3)        | (4)         |
| 1.  | Pembukaan  |            |             |
|     | a. Peserta didik menjawab salam dari guru                    | 4          | 4           |
|     | b. Peserta didik memperhatikan guru saat membuka pelajaran   | 4          | 4           |
|     | c. Peserta didik pada apersepsi manjawab pertanyaan          | 3          | 3           |
|     | d. Peserta didik memperhatikan guru saat memberikan motivasi | 4          | 4           |
|     | e. Siswa memperhatikan guru menjalaskan tujuan pembelajaran  | 4          | 4           |

| No                | Aspek yang diamati   | Nilai       |             |
|-------------------|--|-------------|-------------|
|                   |  | Pengamat I  | Pengamat II |
| (1)               | (2)  | (3)         | (4)         |
| 2.                | Inti pembelajaran  |             |             |
|                   | a. Peserta didik memperhatikan guru menjelaskan model pembelajaran jigsaw II           | 4           | 4           |
|                   | b. Peserta didik mengerjakan tugas dalam grup asal yakni LKPD yang diberikan guru      | 4           | 4           |
|                   | c. Peserta didik mengerjakan tugas dalam grup ahli yakni LKPD yang diberikan guru      | 4           | 3           |
|                   | d. Peserta didik bertanya/berdiskusi bersma kawan dalam grup ahli                      | 4           | 3           |
|                   | e. Peserta didik berbagi informasi kepada grup asal dan mempresentasikan hasil diskusi | 3           | 3           |
|                   | f. Peserta didik saling menanyakan kepada kelompok lain jika belum mengerti            | 4           | 3           |
| 3.                | Penutupan  |             |             |
|                   | a. Peserta didik menyimak guru menyampaikan penguatan materi                           | 4           | 4           |
|                   | b. Peserta didik membuat kesimpulan  | 3           | 4           |
|                   | c. Peserta didik menyimak tentang materi pertemuan depan yang disampaikan oleh guru    | 4           | 4           |
| <b>JUMLAH</b>     |  | 53          | 51          |
| <b>PERSENTASE</b> |  | 94.64 %     | 91.07%      |
| <b>KATEGORI</b>   |  | Sangat baik | Sangat baik |

Berdasarkan hasil yang telah dijabarkan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model jigsaw II pada mata pelajaran jaringan dasar bisa membantu meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam memahami materi instalasi jaringan komputer. Hal ini bisa dilihat dari persentase siklus pertama sebesar 76.78%, pada siklus kedua 83.92% dan siklus ketiga 92.85%, terdapat peningkatan keaktifan siswa yaitu 41.96% dibandingkan dengan perolehan pada tahap evaluasi awal yakni 50.89 %. Dengan demikian melalui penerapan model jigsaw

II bisa membantu mengatasi persoalan kurangnya keaktifan siswa pada kelas X-TKJ SMK Darul Ihsan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mashuri dkk, yang melakukan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah Fauzul kabir guna melihat keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran akidah akhlak. Penelitian yang mereka lakukan memperoleh hasil keaktifan siswa pada siklus pertama penerapan model jigsaw memperoleh persentase sebesar 66.6%, dan pada siklus ke dua diperoleh persentase keaktifan siswa sebesar 87.5% (Mashuri dkk., 2016).

## 5. Kesimpulan

Model jigsaw II yang penulis terapkan untuk mengatasi kurangnya keaktifan siswa X-TKJ SMK Darul Ihsan dapat berjalan dengan baik, serta mampu memberikan kontribusi yang baik dalam membangkitkan keaktifan siswa dalam belajar. Terlihat pada hasil pengamatan oleh dua orang pengamat dengan nilai persentase keaktifan siswa selalu meningkat persiklus pembelajaran yakni: pada siklus pertama sebesar 76.78%, siklus kedua 83.92%, dan siklus ketiga sebesar 92.85%. Keseluruhan nilai pada pelaksanaan siklus pembelajaran dengan menerapkan model jigsaw II tersebut lebih baik jika dibandingkan dengan nilai evaluasi tahap pertama sebelum diterapkannya model pembelajaran jigsaw II.

## Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Kepala Sekolah SMK Darul Ihsan Kabupaten Aceh Besar beserta jajaran guru pada Jurusan TKJ yang telah memberikan kesempatan kepada tim penulis dalam rangka penyelesaian penelitian ini.

## Keterlibatan Penulis

Dalam penelitian ini, penulis terlibat aktif dalam proses analisis data, penulisan manuskrip original dan revisi, serta memberikan gagasan dan ide pokok penelitian.

## Daftar Pustaka

- Rianto. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rianto. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Susanti. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi (KKPI) Siswa Kelas X Tkj 1 Smk Negeri 1 Kayuagung, Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Tehnik Informatika, hlm. 1.
- Direktorat pembinaan SMK. 2018. Buku Jaringan Dasar X-1. Kemendikbud.
- Rianto. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Ernawati dan Jabbar. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Volum Pada Peserta Didik Kelas VII MTs. Al Qamar Bajeng Kec. Pattalassang Kabupaten Takalar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Aguston, M. 2005. Strategi Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta, Lembaga Administrasi Negara Republik Indonesia.
- Mashuri, Umar, J., Muliani, M. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Type Jigsaw Terhadap Peningkatan Keaktifan Belajar Aqidah Akhlak Pada Siswa Kelas VIII MTs Al-Fauzul Kabir Kota Jantho. Vol. 6(2), 283-311.
- Susanti. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi (KKPI) Siswa Kelas X Tkj 1 Smk Negeri 1 Kayuagung, Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Tehnik Informatika, hlm. 1 .
- Wahyuningsih, R. 2015. Model Pembelajaran Komeks: Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Aspek Membaca Intensif Di SD. Yogyakarta. Deepublish.
- Ernawati dan Jabbar. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Volum Pada Peserta Didik Kelas VII MTs. Al Qamar Bajeng Kec. Pattalassang Kabupaten Takalar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Susanti. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi (KKPI) Siswa Kelas X Tkj 1 Smk Negeri 1 Kayuagung, Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Tehnik Informatika, hlm. 1.
- Rianto. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwanto. 2009. Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung, Rosdakarya.
- Mashuri, Umar, J., Muliani, M. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Type Jigsaw Terhadap Peningkatan Keaktifan Belajar Aqidah Akhlak Pada Siswa Kelas VIII MTs Al-Fauzul Kabir Kota Jantho. Vol. 6(2), 283-311.