

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPORATIF *JIGSAW II*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X
TKJ SMK NASIONAL BERBAH TAHUN AJARAN 2015/2016**

**Diajukan kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakata
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Teknik**



**Oleh:
ARIF RIANTO
NIM. 11520241001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW II* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X TKJ SMK NASIONAL BERBAH TAHUN AJARAN 2015/2016

Disusun Oleh:

Arif Rianto
11520241001

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang bersangkutan

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D.
NIP. 19740511 199903 1 002

Yogyakarta, April 2016

Disetujui,
Dosen pembimbing,



Totok Sukardiyono, M.T.
NIP. 19670930 199303 1 005

SURAT PERNYATAAN

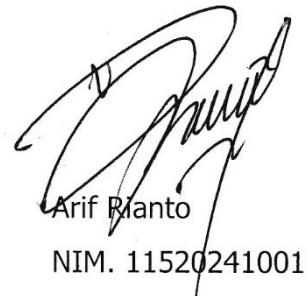
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arif Rianto
NIM : 11520241001
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul TAS : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah Tahun Ajaran 2015/2016.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Mei 2016

Yang Menyatakan,



Arif Rianto
NIM. 11520241001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

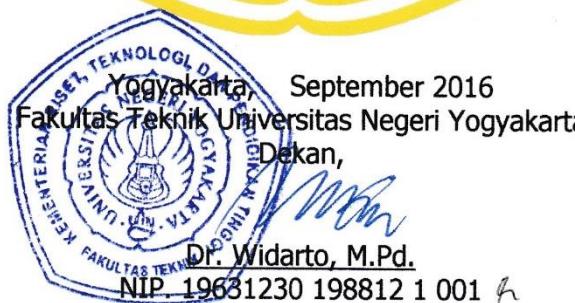
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW II* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X TKJ SMK NASIONAL BERBAH TAHUN AJARAN 2015/2016

Disusun Oleh:

Arif Rianto

11520241001

Telah dipertahankan didepan tim penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



HALAMAN MOTTO

“Jadilah yang paling bermanfaat diantara kamu”
(Arif Rianto)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(Q.S Al Insyirah:6)

“Belajar adalah berproses, hidup adalah belajar dan beproseslah untuk belajar”
(Arif Rianto)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Kedua orang tuaku, Firdaus S.Pd dan Mujiah yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan serta doa-doa yang tiada hentinya demi keberhasilan anaknya.
- Epy Khoirunningsih, Alivia Revan Prananda, Lalu Satriawan Kholid dan Imron yang telah memberikan semangat lebih dalam membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Sahabat seperantauan, Arga Ramadhana, Andi Reski, Dirham, Natas Djasmadi yang memberikan pengalaman yang luar biasa.
- Teman-teman kelas E PTI 2011 serta teman-teman KOS B-10 (Mas Yudha, Mas Wisnu, Shandi) terima kasih telah hadir dan menemani.
- Keluarga besar SMK Nasional Berbah, terkhusus kelas X TKJ B. Terima kasih atas ilmu, pengalaman dan bantuannya semoga yang terjalin tetap terjaga.
- Serta terima kasih yang sedalam-dalamnya untuk seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas doa dan dukungan yang diberikan selama proses belajar dan penulisan karya ilmiah ini. Semoga allah mengganti berlipat-lipat ganda. Amin.

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW II* UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X TKJ SMK NASIONAL
BERBAH TAHUN AJARAN 2015/2016**

Oleh:

Arif Rianto
11520241001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa SMK Nasional Berbah dan bagaimana meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* di kelas X TKJ SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016 dalam mata pelajaran Mendiagnosis Permasalahan PC melalui Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah yang berjumlah 25 siswa. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dan tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Objek penelitian ini yaitu peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Mendiagnosis Permasalahan PC. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi keaktifan belajar siswa, tes hasil belajar dan dokumentasi. Metode yang digunakan dalam analisis data yaitu metode analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dibuktikan pada siklus 1 rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yaitu 70,09%. Pada siklus 2 rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yaitu 84,97%. Peningkatan aktivitas belajar siswa dipengaruhi oleh kegiatan belajar siswa yang mengarahkan siswa ke aktivitas belajar yang lebih baik. Aktivitas tersebut seperti siswa dibagikan dalam kelompok dan memilih 1 bagian untuk diselesaikan kemudian siswa yang mengerjakan tugas yang sama berkumpul dengan siswa dari kelompok lain untuk bersama-sama berdiskusi dan menjawab tugas. Setelah itu siswa kembali ke kelompok awal untuk menyampaikan apa yang telah didiskusikan dengan kelompok sebelumnya dan beberapa kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas. Berdasarkan uraian diatas, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah dalam mata pelajaran Mendiagnosis Permasalahan PC melalui Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.

Kata kunci: *Jigsaw II*, aktivitas belajar siswa, siklus 1 dan 2

KATA PENGATAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah Tahun Ajaran 2015/2016" dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Berkennaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Totok Sukardiyono M.T selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan masukan, semangat, dan bimbingan selama penyusunan TAS ini.
2. Muhammad Munir M.Pd dan bapak Djoko Santoso M.Pd selaku validator instrumen penelitian.
3. Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan bantuan dalam mengerjakan TAS.
4. Dr. Fatchul Arifin, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama penyusunan TAS sampai selesai.
5. Dr. Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Dwi Ahmadi S.Pd selaku kepala sekolah SMK Nasional Berbah yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Hermawan, A.Md selaku guru mata pelajaran serta Bapak Ibu guru dan staf SMK Nasional Berbah yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini
8. Siswa-siswi kelas X TKJ SMK Nasional Berbah yang telah bekerja sama dan mendukung dalam penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Mei 2016

Penyusun,



Arif Rianto

NIM. 11520241001

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Istilah – istilah dalam Pembelajaran	7
2. Model Pembelajaran	9
a. Pengertian Model Pembelajaran	9
b. Ciri-Ciri Model Pembelajaran	11
c. Macam-Macam Model Pembelajaran	12
3. Model Pembelajaran Kooperatif	14
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	14
b. Tujuan Model pembelajaran Kooperatif	15
c. Macam – Macam Model Pembelajaran Kooperatif	16
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw II</i>	19

a. Pengertian Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw II</i>	19
b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Kooperatif <i>Jigsaw II</i>	20
c. Langkah – Langkah Model Pembelajaran <i>Jigsaw II</i>	22
5. Aktivitas Belajar	26
a. Pengertian Aktivitas Belajar	26
b. Faktor – Faktor Aktivitas Belajar	27
c. Manfaat Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran	32
B. Penelitian yang Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis	37
 BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis dan Desain Penelitian	39
1. Perencanaan (Plan)	41
2. Tindakan (Arc)	41
3. Pengamatan (Observe)	41
4. Refleksi (Reflect)	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
1. Tempat Penelitian	42
2. Waktu Penelitian	42
C. Subjek Penelitian	42
D. Skenario Penelitian	42
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	46
F. Teknik Analisis Data	47
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
1. Kegiatan Pra-Siklus	49
2. Siklus 1	50
3. Siklus 2	65
B. Pembahasan	77
1. Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran <i>Jigsaw II</i>	77
a. Aktivitas Belajar	77
b. Hasil Belajar	79
2. Langkah-Langkah yang Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Jigsaw II</i>	89
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Implikasi	92

C. Keterbatasan Penelitian	93
D. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Indikator Aktivitas Belajar yang Diamati	43
Tabel 02. Pembagian Kelompok Siklus 1	51
Tabel 03. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 Siklus 1	55
Tabel 04. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus 1	60
Tabel 05. Daftar Nilai Evaluasi Siklus 1	61
Tabel 06. Rekapitulasi Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1.....	63
Tabel 07. Pembagian Kelompok Siklus 2	66
Tabel 08. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 Siklus 2	69
Tabel 09. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus 2	73
Tabel 10. Daftar Nilai Evaluasi Siklus 2	74
Tabel 11. Rekapitulasi Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2.....	76
Tabel 12. Rekapitulasi Rata-Rata Persentase Keaktifan Belajar Siswa Pada Siklus 1 dan Siklus 2	78
Tabel 13. Persentase Ketuntasan Masing-masing Indikator dalam Siklus 1 dan Siklus 2	85
Tabel 14. Hasil Belajar Pra-Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2.....	87
Tabel 15. Perbandingan Aktivitas Belajar dan Rata-Rata Nilai Pada Siklus 1 dan Siklus 2	87

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 01. Hubungan antara Model, Pendekatan, Strategi, Metode dan Teknik	9
Gambar 02. Pengelompokan siswa dalam metode <i>Jigsaw II</i>	24
Gambar 03. Kerangka Berfikir	37
Gambar 04. Skema Model PTK Kemmis dan McTaggart	40
Gambar 05. Grafik Perbandingan Nilai Pra-Siklus dan Siklus 1	62
Gambar 06. Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar siswa Siklus 1	63
Gambar 07. Grafik Perbandingan Nilai Pra-Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2.....	75
Gambar 08. Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar siswa Siklus 2	76
Gambar 09. Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus 1 dan 2 pada Indikator 1 – 7	79
Gambar 10. Grafik Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa Siklus 1 dan 2 pada Indikator 8 – 14	83
Gambar 11. Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata Evaluasi Pra-Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2.	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Silabus Mata Pelajaran	96
Lampiran 02. Surat Permohonan Validasi Instrumen	98
Lampiran 03. Surat Pernyataan Validasi Instrumen	100
Lampiran 04. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	102
Lampiran 05. Kriteria Penilaian Lembar Observasi Keaktifan belajar siswa.....	140
Lampiran 06. Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa	142
Lampiran 07. Soal Evaluasi Siklus 1 dan Siklus 2	144
Lampiran 08. Daftar Hadir Siswa	150
Lampiran 09. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa	152
Lampiran 10. Daftar Nilai Pra-Siklus	160
Lampiran 11. Lembar Observasi Wawancara	161
Lampiran 12. Foto-foto Kegiatan Pembelajaran	162
Lampiran 13. Surat Keterangan / Surat Izin Penelitian	163

BAB I **PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya adalah proses memanusiakan manusia. Pendidikan terwujud dari proses untuk memberikan perlakuan sesuai dengan nilai-nilai dan kebutuhan manusia dalam masyarakat. Hal ini mengungkapkan bahwa pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan dan kemajuan manusia. Pendidikan yang baik dihasilkan dari proses-proses pembelajaran yang berhasil. Proses pembelajaran berhasil apabila selama kegiatan belajar mengajar guru melibatkan peran aktif siswa. Guru harus menyadari bahwa aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar merupakan komponen yang penting dalam proses pembelajaran. Dengan proses pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Oleh karena itu, perlunya menumbuhkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan akan tercapai.

Berhasilnya proses pembelajaran ditentukan oleh beberapa komponen utama, diantaranya adalah guru, siswa dan model pembelajaran. Pembelajaran yang mampu melibatkan siswa menjadi aktif dapat dikatakan sebagai model pembelajaran yang baik. Model pembelajaran pada dasarnya diperlukan untuk menumbuhkan aktivitas belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan memperoleh prestasi belajar yang baik. Model pembelajaran diperlukan untuk menyusun teori pembelajaran yang digunakan dan sebagai alat komunikasi oleh guru untuk merencanakan aktivitas belajar. Aktivitas belajar siswa yang diharapkan adalah aktivitas belajar yang mampu membantu siswa memahami proses pembelajaran yang disampaikan didalam kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Nasional Berbah pada siswa kelas X kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan pada tanggal 09 November 2014 dengan bapak Hermawan secara umum bahwa kondisi belajar di dalam kelas belum berlangsung efektif. Diketahui bahwa terdapat 25 siswa yang ada di dalam kelas, 60 % siswa dapat memperhatikan penjelasan pembelajaran,

siswa yang lain belum mampu mengikuti pembelajaran di kelas dengan baik. Dari beberapa siswa yang dapat mengikuti pembelajaran dengan baik saja hanya ada beberapa siswa yang mampu berinteraksi dengan aktif, baik itu menjawab pertanyaan yang dilemparkan oleh guru maupun siswa bertanya ketika ada penjelasan yang belum jelas.

Rendahnya interaksi yang terjalin selama pembelajaran berlangsung mengakibatkan rendahnya aktivitas belajar. Rendahnya aktivitas belajar siswa di dalam kelas dipengaruhi beberapa faktor antara lain: (a) kurang antusiasnya siswa mengikuti pembelajaran, karena siswa kurang tertarik dengan cara penyajian materi yang banyak berpusat pada guru. Hal ini semakin diperparah dengan sebagian siswa yang belum bisa fokus pada penjelasan guru maupun pembelajaran di dalam kelas. Sebagian siswa masih sibuk dengan hal-hal lain yang tidak berkaitan dengan memperhatikan pembelajaran seperti asyik mengobrol dengan teman sebangku mengenai hal diluar materi pembelajaran, ada yang melamun, bermain HP dan melakukan kegiatan-kegiatan selain memperhatikan pembelajaran; (b) kurangnya interaksi yang terjadi di dalam kelas baik itu antara guru dan siswa maupun siswa dan siswa. Hal ini menyebabkan siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk mendapat pengalaman belajar dari guru maupun siswa yang lain; dan (c) kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan, hal ini diakibatkan karena siswa kurang memiliki semangat dalam memperhatikan penjelasan pembelajaran oleh guru. Dari hasil observasi didapat pula bahwa beberapa fasilitas belajar belum dapat terpenuhi dengan baik, hanya ada beberapa komputer yang dapat digunakan oleh siswa untuk melakukan praktik belajar, sehingga guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil ketika pembelajaran praktik berlangsung. Berdasarkan faktor-faktor tersebut memberikan dampak pembelajaran di dalam kelas kurang menarik, hal ini pula berdampak pada rendahnya aktivitas belajar siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Menyadari kondisi dalam pembelajaran tersebut, perlu suatu alternatif pembelajaran yang berorientasi terhadap cara belajar yang aktif dan menyenangkan. Guru dituntut untuk mampu memilih cara yang cocok dalam menyajikan pembelajaran. Pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan

yang seluas-luasnya untuk lebih aktif dalam mengeksplor pelajaran. Cara tersebut ialah pemilihan strategi mengajar yang tepat sasaran. Pemilihan strategi mengajar yang tepat akan membawa aktivitas belajar yang maksimal. Sehingga guru dapat mendesain suasana kelas menjadi sebuah komunitas belajar yang menyenangkan. Mendesain suasana kelas yang menyenangkan dan dapat merangsang aktivitas belajar siswa yang efektif dan efisien dalam setiap materi pelajaran memerlukan model pembelajaran yang tepat sasaran pula. Pemilihan model pembelajaran hendaknya berprinsip pada tujuan belajar aktif, proses belajar tersebut ditujukan kepada siswa yang melakukan aktivitas belajar.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, salah satu upaya yang bisa digunakan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi. Metode pembelajaran kooperatif adalah salah satu alternatif yang bisa digunakan. Metode pembelajaran kooperatif memiliki perbedaan dengan metode pembelajaran lain yang dapat dilihat dari cara siswa melakukan proses pembelajaran. Kerja sama dalam kelompok sebagai salah satu proses pembelajaran yang diharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, hal lain yang didapatkan adalah adanya proses tutor sebaya dimana proses tersebut mengharuskan adanya interaksi yang lebih dengan teman yang lain dalam menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran. Rendahnya aktivitas belajar akan berdampak besar pada pemahaman belajar siswa, hal ini pula akan berdampak pada hasil belajar siswa. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang menarik, dapat meningkatkan keaktifan siswa serta membiasakan siswa untuk saling bekerja sama dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria diatas adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran serta siswa diarahkan belajar secara berkelompok. Ada banyak model-model pembelajaran kooperatif diantaranya adalah *Student Team-Achievement Division (STAD)*, *Team Games Tournament (TGT)*, *Group Investigation (GI)*, *Jigsaw*, *Group Resume (GR)* dan *Rotating Trio Exchange (RTE)*.

Mengingat dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, bahwa siswa terlihat lebih senang dalam belajar ketika mereka dikumpulkan dalam kelompok-

kelompok kecil dan materi pelajaran yang diberikan kepada siswa ialah 50% teori dan 50% praktik. Hal ini menjadi dasar peneliti untuk mencari sebuah model pembelajaran yang tepat diberikan kepada siswa saat penelitian berlangsung. Model pembelajaran yang mendekati kriteria yang ditawarkan dari solusi adalah model pembelajaran *Jigsaw II*. Model pembelajaran *Jigsaw II* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Metode ini merupakan metode pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain (teman). Proses pembelajaran ini lebih menarik karena siswa bersama dengan siswa lain membentuk kelompok dan saling bekerja sama untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, metode ini juga mengajarkan siswa untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan teman kelompoknya, sehingga dengan digunakannya metode pembelajaran *Jigsaw II* dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Berdasarkan pada masalah kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran yang diikuti yang mengakibatkan kurangnya aktivitas belajar siswa maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah Tahun Ajaran 2015/2016".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya ketertarikan dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Rendahnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran
3. Belum digunakannya variasi dalam model pembelajaran
4. Penggunaan model pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
5. Kurangnya perhatian siswa dalam mendengarkan penjelasan guru.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang muncul saat pembelajaran yaitu rendahnya aktivitas belajar siswa yang menyebabkan siswa menjadi kurang memahami materi pembelajaran yang disampaikan. Karena kurangnya variasi saat melaksanakan pembelajaran yang menyebabkan kebosanan dan kurangnya keaktifan pada siswa sehingga perlu diterapkan mode pembelajaran yang baru yaitu pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di SMK Nasional Berbah ?
2. Bagaimana meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* di kelas X TKJ SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan apakah model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di SMK Nasional Berbah.
2. Mendeskripsikan bagaimana meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* di kelas X TKJ SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu :

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan peran guru sebagai fasilitator yang baik, memberi wawasan dan keterampilan pembelajaran agar dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga pembelajaran dapat lebih menarik dan siswa tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Teknik Komputer dan Jaringan serta pemahaman dan daya serap terhadap materi pelajaran.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman sebagai bekal apabila nanti terjun sebagai pendidik serta uji kemampuan terhadap bekal teori yang diterima di bangku kuliah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Istilah-Istilah dalam Pembelajaran

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan didalam kelas. Maka sebelum memaparkan mengenai pembelejaran kooperatif akan dijelaskan terlebih dahulu beberapa istilah mengenai pembelajaran yang mempunyai kemiripan makna. Kemiripan makna tersebut sering menyebabkan orang merasa bingung dalam membedakannya. Beberapa istilah tersebut diantaranya yaitu: model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, strategi pembelajarn, metode pembelajaran dan teknik pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran digambarkan sebagai kerangka yang digunakan untuk membelajarkan siswa dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Martunis Yamin (2013:148) menyatakan bahwa pendekatan memiliki hakikat sama, yaitu sebuah landasan sudut pandang dalam melihat bagaimana proses pembelajaran dilakukan sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Secara garis besar pendekatan pembelajaran dibagi menjadi 2 kelompok, yakni pendekatan berpusat pada guru dan pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa. Pada pendekatan berpusat pada guru, guru memgang control selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan pada pendekatan berpusat pada siswa, siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan sesuatu sebagai pengalaman belajar dan membangun makna atas pengelaman yang diperoleh. Pendekatan belajar merupakan suatu rangkaian tindakan pembelajaran yang ditandai oleh prinsip-prinsip dasar tertentu yang mewadahi, menginspirasi dan menguatkan metode pembelajaran tertentu.

Suparman (1993:156) mengungkapkan bahwa startegi pembelajaran merupakan cara yang sistematik dalam menyampaika isi pembelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum strategi diartikan suatu cara, teknik atau taktik yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Strategi pembelajaran menjelaskan komponen-komponen umum dari suatu set serta cara-cara yang akan digunakan dalam penyampaian pembelajaran sehingga dapat menjacapai tujuan pembelajaran yang diingginkan. Strategi pembelajaran

berhubungan dengan cara guru menyampaikan materi pelajaran secara sistematis sehingga pemahaman yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa secara efektif.

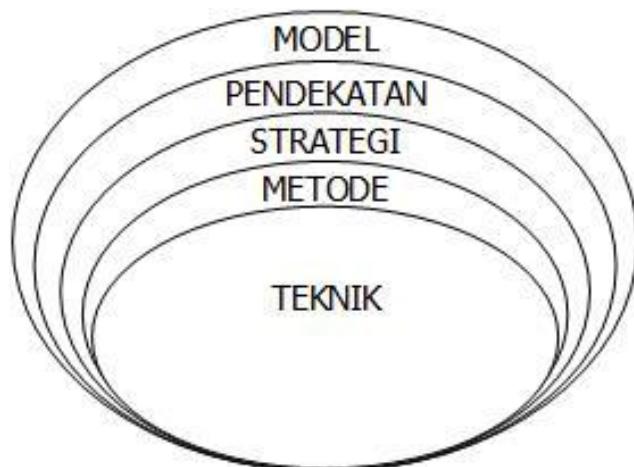
Metode merupakan cara kerja yang digunakan secara urut untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Jamil (2013:156) mengungkapkan bahwa metode pembelajaran merupakan suatu prinsip dasar sebuah cara kerja yang secara teknis dapat dikembangkan untuk melaksanakan pembelajaran dikelas. Metode pembelajaran merupakan alat untuk mencapai tujuan pengajaran. Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mencapai / mengimplementasikan rencana yang sudah disusun.

Secara umum teknik pembelajaran merupakan bentuk prosedur pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan merupakan penerapan dari metode yang digunakan. Jamil (2013:158) mengungkapkan bahwa teknik pembelajaran sebagai langkah-langkah yang ditempuh oleh guru selama pembelajaran dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran. Teknik pembelajaran merupakan penjelasan dari metode pembelajaran, prosedur pelaksanaan kegiatan pembelajaran, memiliki cara khusus dan spesifik serta sistematis. Teknik pembelajaran adalah cara yang dilakukan oleh guru dalam melaksanakan metode pembelajaran secara spesifik.

Model pembelajaran memiliki cakupan lebih luas dari pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Hal ini dikarenakan untuk menyusun sebuah model pembelajaran kita harus menentukan pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang akan digunakan. Untuk menentukan pendekatan pembelajaran mencakup startegi, metode dan teknik. Strategi dijelaskan sebagai taktik, oleh sebab itu untuk menciptakan strategi pembelajaran dibutuhkan metode dan teknik. Metode adalah cara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang menggunakan teknik yang sesuai.

Dari penjelasan mengenai istilah-istilah dalam pembelajaran maka model pembelajaran yang cocok diterapkan pada siswa kelas X TKJ SMK Nasional Berbah mata pelajaran KK-003 yaitu Mendiagnosis Permasalahan PC dan Peripheral adalah dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II*. Model

pembelajaran yang dipilih ialah model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dikarenakan model pembelajaran ini mengajak siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan berkelompok dan bekerja sama antara siswa satu dengan siswa lainnya dalam kelompok sehingga dapat mencapai tujuan bersama. Pendekatan yang digunakan ialah pendekatan kontekstual dikarenakan pendekatan kontekstual atau Conteckstual Teaching and Learning (CTL) dapat membantu guru untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Strategi pembelajaran yang dipilih ialah strategi pembelajaran kooperatif/kelompok dikarenakan strategi ini dilakukan siswa secara bersama-sama didalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Metode yang dipilih ialah metode diskusi, ceramah, simulasi dikarenakan guru akan memberikan penjelasan pembelajaran kemudian siswa akan membentuk kelompok dalam menyelesaikan masalah tugas yang diberikan. Dengan demikian jadilah sebuah kerangka pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.



Gambar 01. Hubungan antara Model, Pendekatan, Strategi, Metode dan Teknik. (Jamil Suprihatiningrum, 2013:159)

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Dengan menggunakan model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan dan cara berpikir. Suprijono (2012:45) mengungkapkan bahwa model pembelajaran adalah landasan praktik

pembelajaran yang merupakan hasil turunan dari teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan pengamatan terhadap implementasi kurikulum dan implikasi pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat juga berfungsi sebagai acuan dalam merancang pembelajaran. Dengan kegiatan model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide.

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai sebuah cara yang mempunyai tujuan menyampaikan pesan kepada siswa yang harus dimengerti, dipahami dan diketahui dengan cara membat suatu pola sesuai dengan materi yang diberikan di dalam kelas. Model pembelajaran adalah gambaran ide yang menjelaskan cara yang teratur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar siswa, pengalaman belajar tersebut akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran adalah bagian penting dalam upaya mencapai kesuksesan dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal tersebut senada dengan Amit Suyono (2009:50) mengungkapkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan guru agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien. Menurut Arends dalam Suprijono (2012:46) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.

Model pembelajaran yang baik adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menggali informasi, ide, keterampilan dan cara berfikir. Arends dalam Trianto (2010:54) mengungkapkan bahwa dalam memilih model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting yaitu model pembelajaran yang memiliki arti yang lebih luas (daripada strategi, metode dan prosedur pembelajaran) dan model pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana komunikasi dalam proses pembelajaran. Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam melaksanakan kegiatan belajar dikelas.

b. Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri khusus model pembelajaran adalah:

1. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembang. Model pembelajaran mempunyai teori berfikir yang masuk akal. Maksudnya para pencipta atau pengembang membuat teori dengan mempertimbangkan teorinya dengan kenyataan sebenarnya serta tidak secara fiktif dalam menciptakan dan mengembangkannya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang ingin dicapai). Model pembelajaran mempunyai tujuan yang jelas tentang apa yang akan dicapai, termasuk di dalamnya apa dan bagaimana siswa belajar dengan baik serta cara memecahkan suatu masalah pembelajaran.
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Model pembelajaran mempunyai tingkah laku mengajar yang diperlukan sehingga apa yang menjadi cita-cita mengajar selama ini dapat berhasil dalam pelaksanaannya.
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model pembelajaran mempunyai lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, sehingga suasana belajar dapat menjadi salah satu aspek penunjang apa yang selama ini menjadi tujuan pembelajaran.

Menurut Rusman (2011:136) ciri-ciri model pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Suatu model pembelajaran yang akan digunakan harus memperhatikan tujuan dari perancangan model tersebut yaitu untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
2. Suatu model pembelajaran harus memiliki tujuan tertentu yang dapat dicapai melalui model tersebut.
3. Model pembelajaran disusun untuk dapat dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran.

4. Model pembelajaran memiliki beberapa bagian yaitu urutan langkah pembelajaran, adanya prinsip-prinsip reaksi, adanya sistem sosialisasi, dan terdapat suatu sistem pendukung.
5. Penerapan model pembelajaran dapat memberikan dampak terhadap proses pembelajaran secara keseluruhan baik dilihat dari segi pembelajaran dengan hasil belajar yang dapat diukur maupun dari segi pengiring yaitu berupa hasil belajar jangka panjang.
6. Membuat persiapan mengajar dengan acuan model pembelajaran yang telah ditentukan.

c. Macam-Macam Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran Konstektual

Sanjaya (2005:109) mengungkapkan bahwa pembelajaran konstektual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Pembelajaran konstektual merupakan suatu jenis pembelajaran menyeluruh dan digunakan untuk memotivasi siswa memahami makna materi pelajaran yang diperlajari. Arti dari pelajaran yang didapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan yang dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Isjoni (2011:20) mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan mengajar dimana murid bekerja sama di antara satu sama lain dalam kelompok belajar yang kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh guru. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang pola pembelajarannya secara berkelompok, dimana kelompok-kelompok tersebut adalah kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 siswa yang tiap siswanya memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada pembelajaran ini kemampuan individu sangat

menopang kemampuan kelompok tersebut, orientasi kemampuan individu digunakan dalam keberhasilan kelompok. Siswa diajarkan untuk bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap segala aktifitas belajar yang terjadi di dalam kelompok sehingga setiap siswa yang ada didalam kelompok tersebut melakukan usaha yang sama dengan siswa yang lain dalam kelompok tersebut.

3. Model Pembelajaran Quantum

Bobbi DePorter dan Mike Hernacki (2011:16) mengungkapkan bahwa pembelajaran quantum adalah kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat. Model pembelajaran tersebut menekankan pada pembelajaran yang memberikan manfaat yang bermakna serta pada tingkat kesenangan dari siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran quantum diharapkan mampu menghasilkan siswa yang lebih berkualitas karena dengan model pembelajaran ini siswa dimotivasi untuk dapat mengembangkan potensi belajarnya.

4. Model Pembelajaran Terpadu

Pembelajaran terpadu adalah suatu konsep pembelajaran yang melibatkan beberapa bidang studi untuk memberikan pengalaman yang bermakna pada siswa. Dalam pembelajaran terpadu, siswa akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah mereka pahami. Pembelajaran terpadu memiliki kecendrungan sebagai pendekatan yang berorientasi pada praktik pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan siswa. Melalui pembelajaran terpadu siswa dapat pengalaman langsung dalam proses belajarnya, hal ini dapat menambah daya kemampuan siswa semakin kuat tentang hal-hal yang dipelajarinya.

5. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Sugiyanto (2010:152) mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah psikologi kognitif sebagai dukungan teoritisnya, pembelajaran ini memfungsikan guru sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa dapat berpikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri. Pembelajaran berbasis masalah dimulai berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata siswa, siswa

diransang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran adalah sebuah tahapan kegiatan yang dilakukan secara sistematis dalam mengorganisasikan sebuah pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dalam hal lainnya, model pembelajaran dapat dijelaskan sebagai sebuah/suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan teknik hubungan/komunikasi kelompok teman sebaya. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang didalam pembelajarannya siswa belajar secara berkelompok untuk bersama-sama mencapai tujuan belajar. Hal senada diungkapkan pula oleh Suprijono, Agus (2010:54), bahwa model pembelajaran kooperatif adalah sebuah rancangan pembelajaran yang luas meliputi berbagai hal kerja kelompok baik dalam hal yang dibuat oleh guru maupun hal yang diarahkan oleh guru. Dalam artian bahwa aktifitas belajar yang dilakukan dalam model pembelajaran kooperatif sangat menekankan kerja kelompok yang menjadi orientasi utama.

Isjoni (2011:20) mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan mengajar dimana murid bekerja sama di antara satu sama lain dalam kelompok belajar yang kecil untuk menyelesaikan tugas individu atau kelompok yang diberikan oleh guru. Pembelajaran ini merupakan strategi belajar yang merupakan terdiri dari kelompok-kelompok kecil yang tiap siswanya memiliki tingkat kemampuannya berbeda. Hal ini dapat memberikan siswa stimulus sekaligus memberikan motivasi untuk berani mengungkapkan pendapat, menghargai pendapat siswa lain dan mampu saling memberi pendapat. Rusman (2011:202) menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah bentuk pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil heterogen yang terdiri atas 4-6 orang secara

kolaboratif. Berdasarkan dari pendapat diatas diungkapkan bahwa pada pembelajaran kooperatif siswa dikelompokkan ke dalam kelompok-kelompok kecil.

Yusuf Hadi Miarso (2004: 528) dalam bukunya Martinis Yamin (2013:15) pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relative menetap pada diri orang lain. Usaha tersebut dapat dilakukan oleh seseorang atau kelompok orang yang memiliki kemampuan atau kompetensi dalam merancang atau mengembangkan sumber belajar yang diperlukan. Oleh karena itu dibutuhkan metode agar siswa lebih mudah dalam memahami konsep yang disampaikan oleh guru sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas mengenai pembelajaran kooperatif dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang pola pembelajarannya secara berkelompok, dimana kelompok-kelompok tersebut adalah kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 siswa yang tiap siswanya memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada pembelajaran ini kemampuan individu sangat menopang kemampuan kelompok tersebut, orientasi kemampuan individu digunakan dalam keberhasilan kelompok. Siswa diajarkan untuk bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap segala aktifitas belajar yang terjadi di dalam kelompok sehingga setiap siswa yang ada didalam kelompok tersebut melakukan usaha yang sama dengan siswa yang lain dalam kelompok tersebut. Pembelajaran kooperatif ini dapat digunakan dalam kelas yang aktifitas belajar siswanya di dalam kelas dianggap kurang, baik pula digunakan dalam keadaan untuk mencapai tujuan pembelajaran, serta baik juga digunakan untuk menumbuhkan rasa kepedulian terhadap orang lain.

b. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif

Depdiknas (2003:5) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran melalui kelompok kecil yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal senada diungkapkan pula oleh Suprijono, Agus (2010:54), bahwa model hghgjhhjgjgghh sdasdasdasd asdadsadsasd asdadasdadsasd aasdasd

pembelajaran kooperatif adalah sebuah rancangan pembelajaran yang luas meliputi berbagai hal kerja kelompok baik dalam hal yang dibuat oleh guru maupun hal yang diarahkan oleh guru. Dalam artian bahwa aktifitas belajar yang dilakukan dalam model pembelajaran kooperatif sangat menekankan kerja kelompok yang menjadi orientasi utama.

Menurut Abdul (2013:175) bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tujuan, diantaranya:

- 1) Metode Pembelajaran Kooperatif memiliki keunggulan dalam membantu siswa untuk memahami konsep-konsep yang sulit sehingga tujuan adanya model pembelajaran ini adalah untuk membantu dan meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
- 2) Dengan berbagai latar belakang, siswa diarahkan untuk mampu menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai perbedaan.
- 3) Mengembangkan keterampilan sosial siswa, berbagi tugas, aktif dalam kelas, menghargai dan menerima pendapat orang lain, mau dan mampu menjelaskan ide atau pendapat ke teman dan mampu bekerja dalam kelompok. Mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi menjadi bagian keterampilan-keterampilan sosial yang penting bagi siswa.

Dari penjelasan mengenai tujuan model pembelajaran kooperatif dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan/dipengaruhi oleh keberhasilan kelompok. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran penting, diantaranya adalah hasil belajar akademik, menerima perbedaan individu serta pengembangan keterampilan sosial.

c. Macam-Macam Model Pembelajaran Kooperatif

Terdapat berbagai macam Metode Pembelajaran Kooperatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Isjoni (2012:71-89) ada 6 variasi Metode Pembelajaran Kooperatif:

1) *Student Team-Achievement Division (STAD)*

Tipe *Student Team-Achievement Division* atau STAD dikembangkan oleh Slavin, adalah salah satu tipe kooperatif yang menekankan adanya aktifitas dan interaksi

diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi maksimal. Model yang menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota setiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Pembelajaran STAD mempunyai 5 tahapan, yaitu: tahap penyajian materi, tahap kegiatan kelompok, tahap tes individual, tahap perhitungan skor perkembangan individu, dan tahap pemberian penghargaan kelompok.

2) *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai hasil yang maksimal. Sistem pembelajaran *Jigsaw* merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Artinya siswa yang cerdas, sedang dan kurang cerdas berada dalam satu kelompok. Siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Setiap anggota dalam kelompok (kelompok asal) diberi tugas untuk mempelajari bagian tertentu. Kemudian setiap siswa mempelajari *topik* yang sama berkumpul dan membentuk kelompok (kelompok ahli) lagi untuk bertukar pendapat. Setelah diskusi dari kelompok ahli selesai, maka siswa membagikan informasi dari kelompok ahli. Hasil akhir dari proses ini adalah siswa harus mengikuti evaluasi secara individu mengenai materi yang telah dipelajari.

3) *Team Games Tournament (TGT)*

Model pembelajaran *Team Games Tournament* atau TGT adalah salah satu Metode Pembelajaran Kooperatif yang mudah dilakukan, kegiatan yang melibatkan seluruh aktifitas siswa tanpa melihat perbedaan status, melibatkan siswa sebagai pembimbing teman sekelompoknya (tutor sebaya) dan mengandung unsur permainan dan penguatan. Aktifitas belajar yang dibuat secara berkelompok atau tim yang digunakan untuk menyelesaikan *game-game* yang berupa evaluasi/kuis sehingga mampu memperoleh tambahan poin untuk digunakan sebagai skor tiap tim. Aktifitas belajar dengan permainan ini memungkinkan siswa dapat belajar

dengan lebih rileks, disamping menumbuhkan rasa tanggungjawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

4) *Group Investigations (GI)*

Model pembelajaran *Group Investigation* adalah model pembelajaran yang kompleks, model pembelajaran ini mampu melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif menjadi kunci dalam model pembelajaran ini. Keaktifan siswa mengikuti proses pembelajaran dari tahap awal hingga akhir memberikan kesempatan untuk menambah gagasan yang lebih baik dan guru akan berperan untuk menambahkan gagasan siswa yang berpotensi salah sehingga dapat memperbaiki kesalahannya. Model pembelajaran *group investigation* siswa dibagi dalam kelompok anggota 5-6 orang, kelompok dapat dibentuk dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam sebuah *topik*. Kelompok tersebut selanjutnya akan melakukan pencarian informasi secara mendalam lalu menyiapkan laporan yang akan dipresentasikan kepada seluruh teman kelas.

5) *Rotating Trio Exchange (RTE)*

Model ini terdiri dari 3 orang dalam satu kelompok, yang diberi nomor 0,1 dan 2. Nomor 1 berpindah searah jarum jam dan nomor 2 sebaliknya berlawanan arah jarum sedangkan nomor 0 tetap di tempat. Tiap-tiap kelompok diberikan pertanyaan untuk didiskusikan setelah itu kelompok dirotasikan kembali dan terjadi trio baru. Setiap kelompok berganti, diberikan pertanyaan baru untuk didiskusikan, dengan cara pertanyaan yang diberikan ditembahkan sedikit bobot kesulitan dibandingkan pertanyaan sebelumnya.

6) *Group Resume (GR)*

Model pembelajaran *Group Resume* adalah model pembelajaran yang akan menjadikan interaksi antar siswa jadi lebih baik. Siswa dibagi dalam kelompok yang terdiri dari 3 – 6 siswa, kelompok diberi pengarahan dan penekanan bahwa kelompok tersebut bagus, baik bakat ataupun kemampuan dikelas. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diberikan kesempatan untuk membuat kesimpulan yang terdiri dari berbagai macam latar belakang, prestasi, dan kemampuan tiap anggota kelompok. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diminta untuk mempresentasikannya di dalam kelas.

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II*

a. Pengertian Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II*

Secara etimologi, *Jigsaw* berasal dari bahasa Inggris yang berarti gergaji ukir dan ada juga yang menyebut dengan istilah *Fuzzle*, yaitu sebuah teka-teki yang menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model *Jigsaw II*, mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji, yaitu siswa melakukan sesuatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Pertama kali teknik *Jigsaw* dikembangkan untuk menghadapi isu yang disebabkan oleh perbedaan sekolah-sekolah di Amerika Serikat. Motivasi ini dikembangkan oleh Elliot Aronson dan kawan-kawan dari Universitas Texax dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan kawan-kawannya.

Slavin (2005:246) mengungkapkan bahwa *Jigsaw II* adalah salah satu dari metode-metode kooperatif yang paling fleksibel. Model pembelajaran *Jigsaw II* merupakan salah satu variasi model pembelajaran yang saling berkolaborasi yaitu proses belajar kelompok dimana setiap anggota menyumbang informasi, pengalaman ide, sikap, pendapat, kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota. Sudrajat (2008:1) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Senada dengan hal tersebut, Abdul (2013:182) juga mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil.

Huda (2011:120) mengungkapkan bahwa model pembelajaran tipe *Jigsaw* terbagi menjadi tiga tipe yaitu *Jigsaw 1*, *Jigsaw 2* dan *Jigsaw 3*. *Jigsaw 1* dikembangkan oleh Elliot Aronson beserta kawan-kawannya, pembelajaran yang diterapkan ialah siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari lima anggota. Setiap kelompok diberi informasi yang membahas salah satu topik dari materi pembelajaran. Kemudian informasi yang telah diterima oleh

masing-masing kelompok teruskan kepada masing-masing anggota kelompok agar dapat mempelajari. Setelah masing-masing anggota kelompok mempelajari informasi yang diberikan kemudian masing-masing anggota kelompok berkumpul dengan anggota kelompok lain yang telah mempelajari informasi yang sama. *Jigsaw 2* diadopsi dan dimodifikasi oleh Slavin beserta teman-temannya. *Jigsaw* yang dikembangkan Slavin ini mengajak setiap kelompok berkompetisi untuk mendapatkan penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh berdasarkan kemampuan tiap anggota. Setiap anggota kelompok yang dapat menunjukkan peningkatan performa saat ditugaskan mengerjakan kuis akan memperoleh poin tambahan, poin tambahan tersebut yang dijadikan penilaian kelompok. *Jigsaw 3* dikembangkan oleh Spencer Kagan. Pada *Jigsaw 3* tidak terdapat perbedaan yang menonjol dengan *Jigsaw 1* maupun *Jigsaw 2*. Perbedaan yang terlihat pada *Jigsaw 3* yaitu Spencer Kagan lebih memfokuskan penggunaan *Jigsaw 3* pada kelas bilingual. *Jigsaw 1* dan *Jigsaw 2* yang dapat diterapkan pada semua materi pembelajaran sedangkan pada model *Jigsaw 3* diterapkan pada kelas bilingual yang pada dasarnya menggunakan bahasa Inggris untuk materi, bahan, lembar kerja dan kuis.

Menurut Trianto (2010:75) mengungkapkan bahwa ada perbedaan mendasar antara *Jigsaw 1* dan *Jigsaw 2*, jika *Jigsaw 1* pada awalnya siswa hanya belajar satu materi tertentu yang menjadi spesialisnya sementara materi-materi yang lainnya didapat melalui diskusi dengan teman kelompok. Pada *Jigsaw 2* setiap siswa memperoleh kesempatan belajar keseluruhan materi sebelum siswa tersebut mempelajari materi spesialisnya untuk menjadi ahli materi tersebut. Jadi, dapat disimpulkan Titik utama dari pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini adalah bahwa keberhasilan individu di dasarkan oleh keberhasilan proses sosialisasi yang baik dalam kelompok-kelompok kecil. Penyampaian informasi yang jelas dari tiap-tiap anggota kelompok membuat setiap siswa dalam kelompok tersebut mempunyai tanggung jawab yang besar.

b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw*

Wardani (2002: 87) mengungkapkan ada beberapa kelebihan dan kekurangan model pembelajaran tipe *Jigsaw*, antara lain:

- 1) Dari segi efektivitas: secara garis besar bahwa model pembelajaran *Jigsaw* lebih menitik beratkan pada suasana yang dapat memberikan para siswa bersifat aktif dan mampu saling memberikan pendapat. Hal ini akan membuat suasana belajar akan lebih kondusif, baru dan dengan adanya penghargaan yang akan diberikan ke kelompok terbaik maka tiap-tiap kelompok akan saling berjuang untuk menjadi yang terbaik.
- 2) Siswa didorong untuk mampu berinteraksi sosial dengan temannya secara baik.
- 3) Secara individual, siswa diharapkan memiliki sikap tanggungjawab, aktif serta kreatif.

Selain memiliki kelebihan, menurut Wardani (2002: 87) pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* juga memiliki kekurangan, yaitu:

- 1) Tidak hidupnya suasana kondusif dalam kelompok membuat siswa yang tergabung dalam kelompok tersebut kurang berani untuk mengungkapkan pendapat ataupun bertanya. Hal ini mengakibatkan tidak berjalan baiknya diskusi dalam kelompok tersebut.
- 2) Memerlukan waktu yang relatif cukup lama dan persiapan yang matang antara lain pembuatan bahan ajar dan LKS benar-benar memerlukan kecermatan dan ketepatan.

Sementara itu, pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* menurut Ibrahim, dkk (2000) mengungkapkan bahwa ada beberapa kelebihan atau keunggulan tipe *Jigsaw* ini, antara lain:

- 1) Model pembelajaran ini menjadikan siswa mampu untuk mengembangkan kreatifitas, kemampuan dan mampu untuk memecahkan masalah menurut kehendaknya sendiri.
- 2) Mampu menjadi stimulus penyemangat bagi guru agar bekerja lebih aktif dan kreatif.
- 3) Terciptanya hubungan yang seimbang antara guru dan siswa sehingga memungkinkannya tercipta suasana belajar yang akrab dan harmonis.
- 4) Dapat memadukan berbagai macam pendekatan belajar, antaranya pendekatan kelas, pendekatan kelompok dan pendekatan individual.

Hal lain diungkapkan pula oleh Kurnia (2005: 43) bahwa ada beberapa kelemahan Metode Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw*, yaitu:

- 1) Dengan tidak terbiasanya siswa dengan model pembelajaran *Jigsaw* mampu membuat proses pembelajaran kurang maksimal.
- 2) Membutuhkan alokasi yang cukup lama.
- 3) Terdapat beberapa siswa yang belum bertanggungjawab sepenuhnya terhadap kelompok yang dapat membuat pelaksanaan metode *Jigsaw* ini kurang maksimal.
- 4) Adanya dominasi dari satu siswa saja.

Jhonson *and* Jhonson dalam Rusman (2011:219) mengungkapkan hasil penelitian tentang pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* yang menunjukkan hasil bahwa interaksi kooperatif mampu memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan anak, antara lain:

- 1) Mampu meningkatkan daya ingat.
- 2) Mampu digunakan untuk mencapai taraf pemikiran tingkat tinggi.
- 3) Tumbuhnya motivasi intrinsec (kesadara individu).
- 4) Meningkatkan hasil belajar.
- 5) Meningkatkan harga diri anak.
- 6) Meningkatkan perilaku penyuaian sosial yang positif.
- 7) Mampu meningkatkan hubungan antar manusia yang berbeda.
- 8) Mampu menumbuhkan sikap positif terhadap sekolah.
- 9) Mampu menumbuhkan sikap positif terhadap guru; dan
- 10) Meningkatkan keterampilan hidup gotong-royong.

c. Langkah – langkah Model Pembelajaran *Jigsaw II*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* memiliki langkah-langkah terstruktur dalam pelaksanannya dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Rusman (2012: 218) langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah sebagai berikut:

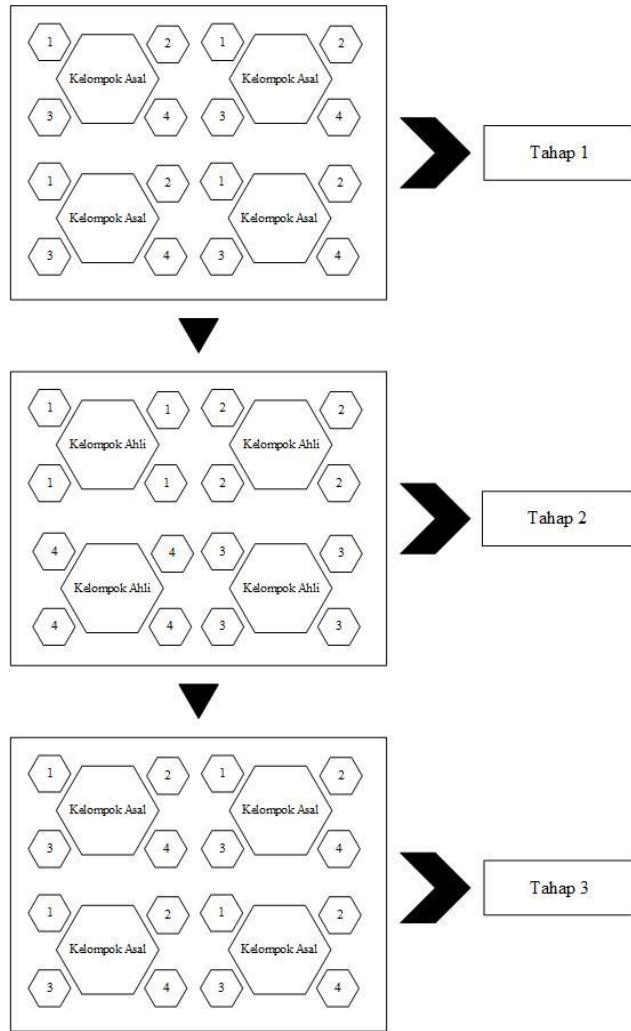
- 1) Siswa dikelompokkan dengan jumlah anggota kurang lebih empat sampai enam orang yang disebut kelompok asal
- 2) Masing-masing anggota dalam kelompok asal diberi tugas yang berbeda.

- 3) Anggota dari kelompok asal yang berbeda dengan penugasan yang sama membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli
- 4) Setelah kelompok ahli berdiskusi, tiap anggota kembali ke kelompok asal masing-masing dan menjelaskan kepada anggota kelompok asal tentang subbab yang mereka kuasai
- 5) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi
- 6) Pembahasan dan penutup

Senada dengan Rusman, Eliot Aronson menjelaskan bahwa ada 10 langkah pembelajaran *Jigsaw*, yaitu:

- 1) Membagi 5 – 6 siswa menjadi 1 kelompok *Jigsaw II* yang diambil secara heterogen.
- 2) Memilih satu siswa sebagai ketua kelompok
- 3) Membagi pelajaran menjadi 5 – 6 bagian.
- 4) Setiap siswa dalam kelompok yang terbentuk mempelajari 1 bagian pelajaran.
- 5) Siswa diberikan waktu untuk membaca dan memahami pelajaran yang menjadi tugasnya.
- 6) Siswa dari kelompok *Jigsaw II* bergabung dalam kelompok ahli yang memiliki bagian yang sama dan berdiskusi.
- 7) Setelah menetapkan hasil diskusi pada kelompok ahli, kelompok ahli kembali ke kelompok *Jigsaw II*.
- 8) Siswa yang telah kembali dari kelompok asal menyampaikan hasil diskusi materi yang telah didiskusikan kepada kelompok *Jigsaw II*.
- 9) Kelompok *Jigsaw II* menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
- 10) Diakhiri dengan kegiatan siswa untuk mengerjakan soal untuk dikejakan.

Digambarkan mengenai pengelompokan siswa dalam Metode Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II* pada gambar 02.



Gambar 02. Pengelompokan siswa dalam Metode Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw II*

Dari gambar 02 diatas dapat kita lihat cara pembagian kelompok siswa, baik itu kelompok asal maupun kelompok ahli. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen, yang pada dasarnya pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok sehingga dapat terlihat jelas pada gambar 1 tersebut. Pada gambar 1 dijelaskan ada tiga tahap yang dilakukan dalam pembagian kelompok Metode Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II*. Bisa dijelaskan pada tahap 1, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang didalam kelompok tersebut terdiri dari 4 – 6 orang siswa. Gambar 1 menunjukkan tiap kelompok tersebut terdiri dari 5 orang siswa yang dipilih secara heterogen. Siswa-siswa tersebut memiliki latar belakang yang berbeda-beda yang ditunjukkan dengan tanda yang berbeda-beda

pula. Dari tiap kelompok yang terbentuk pula dapat diketahui bahwa setiap kelompok memiliki siswa yang kemampuan belajarnya berbeda, gender-nya, ataupun kepribadian. Kelompok yang terbentuk diawal disebut sebagai kelompok asal. Kemudian guru memberikan tugas kepada ketua kelompok untuk membagikan sub-sub materi kepada setiap anggota kelompok di dalam kelompok asal untuk dibaca dan dipahami. Setiap sub-sub materi yang diberikan dalam satu kelompok asal memiliki berbagai macam materi sehingga tidak akan didapatkan sub materi yang sama dalam kelompok asal.

Setelah setiap sub-sub materi telah memiliki tanggungjawabnya masing-masing, maka guru membimbing siswa yang memiliki sub-sub materi yang sama dari beda-beda kelompok asal untuk berkumpul dan membentuk kelompok baru yang disebut dengan kelompok ahli. Dapat dilihat dari tahap 2, bahwa pada tahap ini tiap-tiap siswa yang memiliki sub materi yang sama berkumpul dan berdiskusi untuk mengenai materi yang mereka dapat. Berdiskusi dan membuat satu garis besar kesimpulan mengenai materi yang mereka diskusikan. Selama proses diskusi berlangsung dalam kelompok ahli, guru membimbing siswa dan memberikan kesempatan bertanya jika ada masalah yang belum jelas. Guru juga diharapkan mampu memberikan motivasi pada siswa untuk aktif dalam proses diskusi tersebut sampai kelompok ahli selesai mendiskusikan garis besar materi.

Selanjutnya, dapat dilihat dari tahap 3. Guru kembali membimbing siswa dari kelompok ahli ke kelompok asal. Kemudian guru membimbing siswa untuk menjelaskan kesimpulan sub materi yang menjadi tanggung jawab siswa tersebut yang telah memiliki kesimpulan yang didapat dari kelompok ahli kepada anggota masing-masing kelompok asal. Siswa yang menjelaskan tersebut mempunyai tanggungjawab untuk memberikan pemahaman kepada tiap-tiap anggota kelompok. Setelah semua anggota kelompok selesai menjelaskan, langkah selanjutnya adalah siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan kesimpulan didepan kelas setelah itu siswa diberikan evaluasi sebagai penutup kegiatan belajar.

5. Aktifitas Belajar

a. Pengertian Aktifitas Belajar

Diungkapkan oleh Wina Sanjaya (2009:132), "Belajar adalah berbuat bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi, memperoleh pengalaman tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan demikian dalam pembelajaran guru dituntut untuk mampu mendorong aktivitas siswa. Aktifitas tidak dimaksud terbatas pada aktifitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktifitas yang bersifat psikis". Ungkapan tersebut senada dengan Dave Meier dalam Martinis Yamin (2007:74), bahwa belajar harus dilakukan dengan aktifitas, yaitu menggerakkan fisik ketika belajar dan menggunakan indera siswa sebaik mungkin, serta membuat seluruh tubuh dan pikiran terlibat dalam proses belajar.

Sardiman (2012:95-96), menyatakan bahwa pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat dari mengubah tingkah laku menjadi kegiatan. Tidak ada belajar jikalau tidak ada aktifitas. Dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk selalu aktif, agar siswa dapat belajar secara optimal. Oleh karena itu. Aktifitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar-mengajar.

Mengenai aktifitas belajar tersebut Pieget juga menambahkan pendapat yang dikutip oleh Sardiman (2012:100), menyatakan bahwa seorang anak itu berfikir selama ia berbuat. Oleh karena itu, agar anak mampu untuk berfikir sendiri maka harus diberikan kesempatan untuk berbuat sendiri. Sementara aktifitas belajar menurut Oemar Hamalik (2009:179), adalah aktifitas yang diberikan pada pembelajar dalam situasi belajar-mengajar. Jadi, selama kegiatan belajar mengajar siswa diberikan kesempatan untuk berfikir terhadap perbuatan proses belajar yang ia lakukan.

Rochman Natawijaya (2005: 31) dalam Dekdiknas, belajar aktif adalah Suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Jadi belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan seperti membaca, mendengarkan, bertanya, meniru, memperhatikan, dan lain sebagainya.

Akhirnya, dari beberapa pendapat tentang aktifitas belajar, dapat dirangkum bahwa aktifitas belajar siswa memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan segala tindakan proses belajar yang diinginkan oleh siswa tersebut agar siswa tersebut mempunyai kesempatan untuk berpikir atas tindakan yang dilakukan. Aktivitas belajar yang dimaksud adalah aktifitas yang membuat siswa mampu berbuat dan berpikir, melakukan dan menghubungkan segala kegiatan yang bersifat fisik dan psikis dalam proses pembelajaran sehingga mampu menghasilkan aktifitas belajar yang optimal. Oleh karena itu, guru sebagai salah satu komponen penting dalam proses belajar-mengajar dituntut untuk mampu menggabungkan semua aspek tersebut menjadi sebuah aktifitas belajar yang membuat siswa merasa aman, nyaman, dan kondusif dalam belajar.

b. Faktor-faktor Aktifitas Belajar

Hasil dari belajar yang cenderung menjadi acuan adalah prestasi belajar. Prestasi belajar yang dicapai seorang siswa merupakan hasil interaksi antara aktifitas belajar dengan berbagai macam faktor yang mempengaruhinya. Baik itu faktor yang terdapat dari dalam diri ataupun faktor yang terdapat dari luar diri siswa. Pemahaman terhadap faktor-faktor tersebut dianggap begitu penting dikarenakan hal tersebut mampu mempengaruhi aktifitas belajar dalam rangka membantu siswa dalam mencapai prestasi belajar yang sebaik-baiknya. Faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar siswa sehingga akan menentukan kualitas hasil belajar.

1) Faktor Internal

Faktor Internal adalah faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis.

(a) Faktor Fisiologis (Fisik)

Faktor-faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik siswa. Terdiri dari 2 faktor yaitu faktor keadaan jasmani dan fungsi jasmani/fisiologis. *Pertama*, keadaan jasmani. Keadaan jasmani pada dasarnya sangat mempengaruhi aktifitas belajar siswa. Kondisi fisik yang sehat dan

prima akan memberikan pengaruh yang baik terhadap kegiatan belajar siswa. Sedangkan kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal. Dengan demikian, keadaan jasmani yang sehat dan prima sangat mempengaruhi aktifitas belajar dan sangat diperlukan adanya usaha untuk menjaga kesehatan jasmani. Adapun cara untuk menjaga kesehatan jasmani antara lain dengan menjaga pola makan yang teratur dengan memperhatikan nutrisi yang masuk dalam tubuh, berolahraga untuk menjaga kebugaran tubuh dan agar tubuh selalu sehat, serta istirahat yang cukup. Kedua, fungsi jasmani/fisiologis. Peran fungsi fisiologis pada tubuh manusia sangat mempengaruhi aktifitas belajar dan hasil belajar, terutama panca indra. Panca indra yang berfungsi dengan baik akan mempengaruhi aktifitas belajar yang baik. Mata dan telinga merupakan panca indra yang mempunyai peran besar dalam aktifitas belajar. Segala informasi yang dilihat dan didengar akan masuk ke dalam otak dan diproses sehingga mampu menghasilkan aktifitas belajar yang baik. Oleh karena itu, guru dan siswa perlu untuk menjaga panca Indra dengan baik.

(b) Faktor Psikologis (Psikis)

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis siswa yang dapat mempengaruhi aktifitas belajar dan proses belajar. Sardiman A.M (2008:45), sedikitnya ada 8 faktor yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan aktifitas belajar. Faktor-faktor tersebut yaitu: perhatian, pengamatan, tanggapan, fantasi, ingatan, berfikir, bakat dan motif.

(1) Perhatian

Abu Ahmadi (20013:145) mengungkapkan bahwa perhatian adalah keaktifan jiwa yang diarahkan kepada satu obyek, baik didalam maupun diluar dirinya. Dengan baiknya perhatian yang dilakukan maka akan menyertai baiknya aktifitas belajar yang dilakukan. Oleh karena itu, guru harus mampu selalu menarik perhatian anak didiknya agar aktifitas belajar dapat berjalan dengan baik.

(2) Pengamatan

Pengamatan adalah memperhatikan dan melihat dengan teliti, baik dirinya sendiri maupun lingkungan dengan segenap panca indra. Pengamatan dan

panca indra memiliki relasi yang sangat erat. Fungsi pengamatan yang begitu sentral akan sangat membutuhkan fungsi panca indra yang baik, sehingga memberikan perhatian yang lebih optimal terhadap panca indra adalah peran dari pendidik. Sebab tidak berfungsinya panca indra dengan baik akan berakibat terhadap jalannya aktifitas belajar yang kurang optimal terhadap peserta didik. Sardiman (2008:45), mengungkapkan bahwa panca indra dibutuhkan dalam aktifitas belajar

(3) Tanggapan

Tanggapan adalah sambutan atau apa yang diterima panca indra memalui pengamatan, baik itu obyek yang diamati tidak lagi berada dalam ruang dan waktu pengamatan. Sardiman (2008:45), mengungkapkan bahwa tanggapan itu akan memiliki pengaruh terhadap prilaku belajar setiap siswa.

(4) Fantasi

Fantasi adalah gambaran (bayangan) dari angan-angan. Khayalan yang tercipta dari gambaran-gambaran yang bersumber dari angan-angan yang begitu dalam bersumber dari dalam diri. Dengan kekuatan fantasi, manusia mampu memprediksi dan melepaskan diri dari keadaan-keadaan yang dihadapinya dan menjangkau ke keadaan-keadaan yang akan datang. Abu Ahmadi (2003:78), mengatakan bahwa dengan fantasi, maka dalam belajar akan mampu menjangkau wawasan yang lebih luas karena dididik untuk bisa memahami keadaan diri sendiri dan atau pihak lain.

(5) Ingatan

Ingatan adalah apa yang diingat dan terbayang dalam pikiran. Kekuatan diri untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan. Abu Ahmadi (2003:78), menjelaskan bahwa dengan adanya kemampuan untuk mengingat pada manusia ini berarti ada suatu indikasi bahwa manusia mampu untuk menyimpan dan menimbulkan kembali dari sesuatu yang pernah dialami.

(6) Bakat

Bakat adalah dasar (kepandaian, sifat, pembawaan) yang dibawa sejak lahir. Bakat adalah suatu kemampuan manusia untuk melakukan kegiatan,

hal ini sangat dekat kaitannya dengan kemampuan yang merupakan dasar untuk melahirkan “kemampuan” untuk memahami dan mendalami sesuatu. Sardiman (2008:46), mengungkapkan bahwa kemampuan itu menyangkut: *achivement, capacity dan aplitude*.

(7) Berfikir

Berfikir yang mempunyai kata dasar piker mempunyai arti akal budi, ingatan, angan-angan. Sardiman (2008:46), mengungkapkan bahwa berfikir adalah sebuah aktifitas yang dilakukan oleh individu untuk dapat merumuskan pengertian, memadukannya serta menarik kesimpulan.

(8) Motif

Sardiman (2008:46), mengungkapkan bahwa apabila aktifitas belajar itu didorong oleh suatu motif dari dalam diri siswa, maka keberhasilan belajar itu akan mudah diraih dalam waktu yang relative tidak cukup lama. Motif yang dimaksud disini adalah keadaan yang dalam pribadi orang mampu memendorong orang tersebut untuk melakukan aktifitas guna mencapai suatu tujuan.

2. Faktor Eksternal

Selain karakteristik siswa atau faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, faktor-faktor eksternal juga dapat mempengaruhi aktifitas belajar siswa. Dijelaskan bahwa faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi 2 bagian, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nonsosial.

(a) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial merupakan kekuatan masyarakat serta berbagai macam sistem norma disekitar individu atau kelompok manusia yang mempengaruhi tingkah laku mereka dan interaksi antara mereka. Cakupan lingkungan sosial tersebut dibagi menjadi 3 kelompok besar, yaitu 1) lingkungan sosial sekolah seperti guru dan teman-teman sekelas yang dapat mempengaruhi aktifitas belajar seorang siswa. Hubungan yang baik antara 2 hal tersebut secara tidak langsung dapat mempengaruhi dan menjadi motivasi bagi siswa untuk belajar lebih baik lagi di sekolah. Perilaku “peduli” yang ditunjukkan oleh guru maupun

teman-teman sekelas mampu mendorong siswa untuk belajar dan melakukan aktifitas belajar yang lebih optimal.

2) Lingkungan sosial masyarakat seperti kondisi lingkungan masyarakat dan tempat tinggal siswa akan mempengaruhi belajar siswa. Kondisi lingkungan masyarakat yang kurang kondusif seperti lingkungan yang kumuh, terlalu dekat dengan keramaian dan banyaknya "zona permainan" bagi anak menyulitkan siswa tersebut untuk berfokus pada proses pembelajaran. Aktifitas belajar yang terjadi tidak berlangsung secara optimal, contoh kecilnya adalah ketika siswa tersebut membutuhkan dan memerlukan teman belajar sementara kondisi lingkungan disekitar rumah banyak anak-anak yang tidak sekolah, hal ini akan cukup menyulitkan siswa tersebut untuk mampu berdiskusi atau meminjam alat-alat belajar yang kebetulan belum dimilikinya.

3) Lingkungan sosial keluarga, kondisi pada lingkungan ini sangat berpengaruh pada aktifitas belajar siswa. Hubungan yang harmonis diantara anggota keluarga baik itu pada orang tua, anak, kakak atau adik akan membantu siswa tersebut untuk melakukan aktifitas belajar yang optimal. Ketegangan keluarga, sifat-sifat orang tua yang terlalu arogan, demografi keluarga, pengelolaan keluarga, dan semua yang dapat memberi dampak terhadap aktifitas belajar siswa akan lebih baik jika sudah diperhitungkan secara baik.

(b) Lingkungan Nonsosial

Lingkungan nonsosial adalah lingkungan yang berupa fisik atau sarana yang digunakan serta dapat memberikan pengaruh terhadap kegiatan pendidikan. Faktor-faktor yang termasuk lingkungan sosial diantaranya, 1) Lingkungan alamiah, kondisi udara yang baik dan segar, suhu udara yang tidak begitu panas ataupun tidak begitu dingin, sinar matahari yang cukup untuk tubuh atau penerangan rumah yang pas serta suasana lingkungan sekitar yang sejuk merupakan faktor-faktor yang dapat memengaruhi aktifitas belajar siswa. 2) Faktor instrumental, merupakan faktor yang dapat memengaruhi perangkat belajar. Digolongkan menjadi 2 macam yaitu *hardware* (gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, lapangan olah raga) dan *software* (kurikulum sekolah, peraturan sekolah, buku panduan, silabus). 3) Faktor materi pelajaran, faktor yang satu ini hendaknya sangat disesuaikan dengan usia

perkembangan siswa, baik itu mulai dari pelajaran maupun metode pengajaran yang digunakan oleh guru. Dengan dikuasainya materi belajar dan berbagai macam metode pembelajaran oleh guru dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap aktifitas belajar siswa.

Diungkapkan juga oleh Jessica (2009: 1-2) faktor yang mempengaruhi aktifitas belajar, yaitu:

1. Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar)

Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada faktor dari dalam individu yang belajar. Adapun yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu: motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.

2. Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar)

Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan karena adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan faktor dari luar siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, dan pembentukan sikap.

Berdasarkan berbagai macam teori yang dikemukakan oleh beberapa ahli diatas, maka peneliti dapat merangkum bahwa pengetahuan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi aktifitas belajar sangat penting untuk dipahami oleh siswa, guru maupun lingkungan sekitar. Hal tersebut sangat berkaitan erat dengan prestasi belajar siswa, yang sampai saat ini prestasi belajar siswa masih menjadi acuan sebagai hasil belajar siswa. Aktifitas belajar yang baik akan menghasilkan prestasi belajar yang baik pula, serta akan mendapatkan hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, faktor yang berasal dari dalam diri siswa (faktor *internal*) dan faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa (faktor *eksternal*) harus di jaga dengan baik, hal ini dikarenakan kedua hal tersebut saling mempengaruhi satu sama lain.

c. Manfaat Aktifitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran

Hamalik (2008:91) menyebutkan ada 8 manfaat dalam penggunaan aktifitas belajar, yaitu:

- 1) Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.

- 2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa.
- 3) Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan siswa yang pada cara mereka masing-masing dapat memperlancar kerja kelompok.
- 4) Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual.
- 5) Memupuk disiplin belajar dan demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat.
- 6) Membina dan memupuk kerjasama antara sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara guru dan orang tua siswa yang bermanfaat dalam pendidikan siswa.
- 7) Pembelajaran dilaksanakan secara *realistic* dan *konkrit* sehingga mengembangkan pemahaman dan pemikiran kritis serta menghindarkan terjadinya *verbalisme* (menghafal).
- 8) Pembelajaran menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika.

Dapat ditarik sebuah garis besar pemahaman bahwa manfaat aktifitas belajar memungkinkan siswa untuk mencari, berbuat dan melakukan aktifitas belajar secara mandiri agar dapat dikembangkan sehingga mampu untuk memupuk disiplin belajar, kerja sama serta dapat membuat pembelajaran yang ada menjadi lebih hidup.

Keberhasilan Proses pembelajaran diukur apabila selama kegiatan belajar mengajar siswa menunjukkan aktifitas belajar yang tinggi dan terlihat aktif baik fisik maupun mental. Senada dengan hal tersebut, Martinis Yamin (2007: 77) berasumsi bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, berpikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan yang ia hadapi dalam kehidupannya. Dengan melibatkan siswa berperan dalam kegiatan pembelajaran, berarti kita mengembangkan kapasitas belajar dan potensi yang dimiliki siswa secara penuh.

Dengan demikian dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa manfaat adanya aktifitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu: 1) Melatih siswa berpikir kritis; 2) Mengembangkan potensi siswa; 3) Pemahaman siswa mengenai materi

pembelajaran menjadi lebih baik; 4) Memupuk kerjasama antar siswa; 5) Terciptanya suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Anggraini Puspita Dewi (2014), berjudul "Keefektifan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Proses Belajar yang Berdampak Pada Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Materi Aplikasi Pengolah Angka pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bantul Yogyakarta". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* efektif untuk meningkatkan proses belajar yang berdampak pada hasil belajar siswa XI IPA 1 SMA 2 bantul Yogyakarta mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi materi aplikasi pengolah angka. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebagai model pembelajaran yang akan diteliti. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa dan tidak meneliti tentang keefektifan, proses belajar maupun hasil belajar.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Aziz Shalihin (2015), berjudul "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Prestasi Siswa Dengan Menggunakan Metode Cooperative Learning Tipe *Jigsaw*". Hasil penelitian diketahui bahwa: 1) Penerapan metode pembelajaran cooperative learning tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dibuktikan dengan hasil penelitian pada siklus II nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 77,41 dengan persentase siswa yang memenuhi nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 90,62%; 2) Penerapan metode pembelajaran cooperative learning tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dibuktikan dengan hasil penelitian dari 50,45 kemudian mengalami peningkatan menjadi 85,83. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama meneliti peningkatan aktivitas belajar siswa dan penggunaan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti tidak meneliti tentang prestasi siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Mudrikah (2011), berjudul "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Membuat Hiasan Busana Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Di SMK Negeri 6 Yogyakarta". Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan motivasi belajar. Motivasi belajar siswa dalam membuat hiasan busana melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mengalami peningkatan sebesar 19,35%, terbukti dari nilai rata-rata yang dicapai siklus I 41,5 dan meningkat menjadi 49,3 pada siklus II. Motivasi belajar siswa juga tergolong sangat tinggi yaitu terdapat 19 siswa (63,3%) tergolong sangat tinggi dan 11 siswa (36,7%) tergolong tinggi. Menurut pendapat siswa pelaksanaan pembelajaran membuat hiasan busana dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sangat menyenangkan, terbukti terdapat 26 siswa (86,7%) tergolong sangat senang dan 4 siswa (13,3%) tergolong senang. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* siswa menunjukkan minat, perhatian dan semangat yang tinggi, besarnya usaha belajar siswa serta ketepatan penyelesaian tugas yang diberikan oleh guru. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama dapat digunakan di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) dan dapat hasil yang efektif. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti tidak melakukan pengamatan tentang cara meningkatkan motivasi belajar.
4. Tesis yang dilakukan oleh Pipit Utami (2013), berjudul "Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* II dan Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Pada Kompetensi Mendiagnosis Permasalahan PC dan Peripheral Ditinjau dari Motivasi Belajar Teknik Komputer dan Jaringan Siswa SMK N 1 Sedayu". Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan pemecahan masalah pada materi KK-03 antara siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II dan Tipe GI ketika motivasi belajar TKJ dikendalikan pada taraf signifikan 5%. Nilai rata-rata siswa dikelas dengan pembelajaran kooperatif tipe GI (pemahaman konsep sebesar 7,462 dan pemecahan masalah 6,556) lebih tinggi dari nilai rata-rata siswa di kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* II (pemahaman konsep sebesar 6,702 dan pemecahan masalah sebesar 5,430). Hasil tesis menunjukkan

bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dan tipe GI memiliki pengaruh dalam upaya pencapaian pemahaman konsep dan pemecahan masalah. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sama-sama menggunakan pembelajaran kooperatif Jigsaw II dan pelajaran KK-03. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah bahwa tesis ini menggunakan metode penelitian eksperimen sedangkan peneliti menggunakan metode PTK.

C. Kerangka Pikir

Beberapa hal yang menjadi latar belakang dari penelitian ini adalah siswa yang kurang mampu menguasai materi pembelajaran yang diberikan pada mata pelajaran mendiagnosis PC. Hal ini dikarenakan siswa kurang termotivasi dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat akan mempengaruhi antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran serta akan memberikan dampak terhadap komunikasi antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa yang lainnya. Dengan kondisi tersebut mengakibatkan aktivitas belajar siswa menjadi rendah dan akan berdampak pada proses pembelajaran dan hasil belajar.

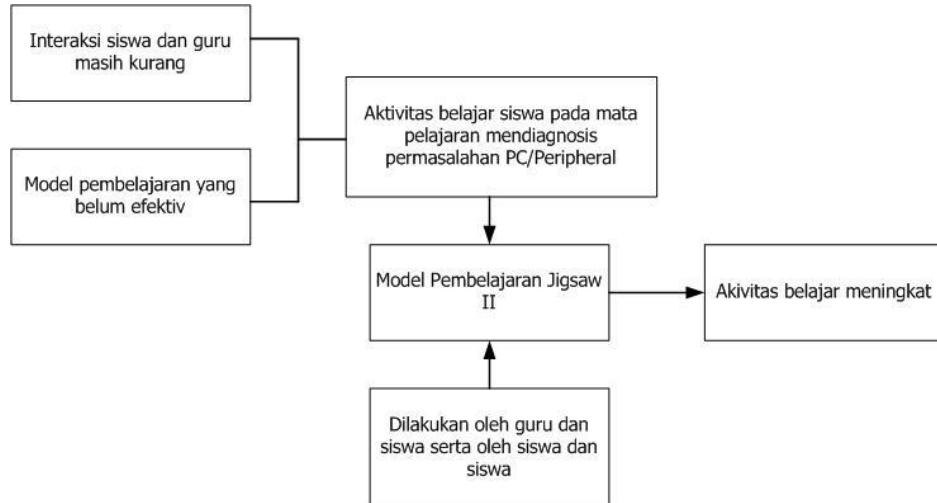
Aktivitas belajar yang rendah akan mengakibatkan proses belajar dan hasil belajar ikut menurun. Aktivitas belajar siswa rendah bukan hanya diakibatkan oleh kesalahan siswa saja, tetapi dapat juga dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat oleh guru. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat ini akan mengakibatkan kondisi belajar di dalam kelas menjadi kurang. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan berdampak pada kondisi belajar di dalam kelas, sehingga model pembelajaran menjadi suatu hal yang penting dipilih dan diterapkan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang berbeda dengan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini mengkondisikan siswa untuk beraktifitas secara penuh di dalam belajar. Aktivitas tersebut dapat berupa berbagi pengetahuan, ide, memberikan umpan balik, dan memberikan tutor sebaya.

Dengan terciptanya aktivitas belajar di dalam kelas dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif sehingga siswa dapat secara penuh melakukan aktivitas belajar. Penerapan model pembelajaran yang berbeda-beda

memungkinkan siswa melakukan aktivitas belajar yang berbeda-beda pula. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari perilaku siswa di dalam kelas, pemilihan waktu yang tepat, masalah-masalah yang dihadapi serta cara guru mengawasi kondisi kelas. Mengingat pelajaran yang akan diterapkan pada penelitian ini adalah Mendiagnosis PC yang materi pembelajarannya ialah 50% teori dan 50% praktik serta kurangnya fasilitas yang memadai maka dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang mampu memberikan siswa kesempatan menjadi lebih aktif dan kreatif serta dapat belajar secara maksimal di dalam kelas yang dapat dibagi dalam kelompok-kelompok kecil.

Dengan melihat masalah yang terjadi, maka model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dianggap tepat sebagai solusi dari permasalahan yang akan diterapkan di dalam kelas. Melihat kelebihan model pembelajaran *Jigsaw II* yang dapat memicu siswa lebih aktif dan kreatif serta menuntun siswa untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan bertanggung jawab terhadap aktivitas belajarnya. Berdasarkan beberapa penelitian menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* merupakan salah model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan terhadap aktivitas belajar.

Dengan melihat penjelasan diatas dapat dirangkum bahwa masalah-masalah yang dialami siswa dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar dapat diselesaikan dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa, aktivitas tersebut meliputi interaksi siswa dengan guru maupun dengan siswa lainnya, siswa dapat bertukar ide maupun mengekspor pengetahuan serta dapat saling berdiskusi. Dengan semakin aktifnya siswa dalam model pembelajaran *Jigsaw II* maka kesempatan siswa untuk mengembangkan diri akan semakin terbuka selain itu akan dapat mengembangkan ilmu yang telah didapat sebelumnya.



Gambar 03. Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis tindakan dari penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan bagaimana model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa kelas X TKJ SMK Nasional Berbah Sleman tahun ajaran 2015/2016. Peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* adalah dengan cara guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-6 siswa tiap kelompoknya. Kemudian guru memberikan tugas kepada tiap-tiap kelompok dan tiap siswa memilih 1 bagian tugas yang diselesaikan. Siswa yang mengerjakan tugas yang sama dengan siswa dari kelompok lain untuk bersama-sama mengerjakan tugas yang telah dipilih. Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok masing-masing untuk saling menjelaskan jawaban dari tiap soal yang telah dikerjakan. Kemudian beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

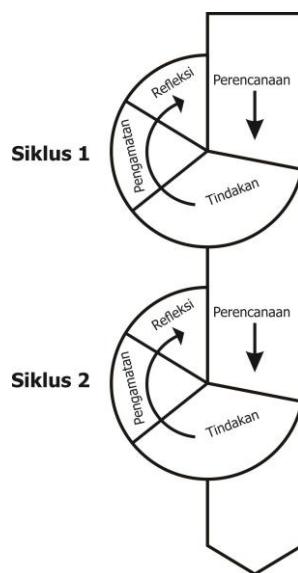
Penelitian "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Nasional Berbah Tahun Ajaran 2015/2016" ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau biasa disebut *Classroom Action Research*. Menurut Arikunto (2006: 2) "Penelitian adalah suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu dalam memperoleh data atau informasi bermanfaat guna meningkatkan mutu dan minat". Senada dengan hal tersebut, Wina Sanjaya (2011:26) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas dapat ditafsirkan sebagai suatu cara yang digunakan untuk memecahkan masalah yang terdapat di dalam kelas. Cara-cara tersebut berbagai macam, mulai dari merefleksi diri sendiri agar mampu memecahkan masalah, kemudian melakukan tindakan yang telah terencana, telah diperhitungkan secara baik-baik untuk diaplikasikan di situasi nyata serta mampu mencari tahu tindakan yang berpengaruh dari perlakuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan mampu untuk membantu guru dalam memecahkan masalah yang ada di dalam kelas.

Menurut O'Brien (Endang, 2012:60) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan dapat dilakukan ketika permasalahan muncul dalam sekelompok orang/siswa. Hal ini memacu guru untuk mengamati dan melakukan penelitian guna mencari jalan keluar dari masalah tersebut. Guru selaku peneliti melakukan pengamatan terhadap perubahan perilaku siswa, selama penelitian berlangsung peneliti mengamati pula faktor-faktor yang membuat tindakan-tindakan yang dilakukan berhasil atau tidak. Penelitian dilakukan sampai peneliti puas terhadap hasil penelitiannya. Menggunakan tindakan yang nyata secara efisien digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dalam situasi alami merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah.

Penelitian dapat dilakukan untuk melihat apa yang diinginkan orang tersebut atau apa yang diarahkan peneliti. Maksudnya adalah, penelitian dapat dilakukan

agar subjek penelitian bergerak menuju tujuan yang telah ditentukan oleh peneliti atau bergerak secara alamiah menuju tujuan yang tak terhingga. Berdasarkan asumsi tersebut, setiap orang yang diteliti mampunya peluang yang sama untuk ditingkatkan dan meningkatkan kemampuannya. Meningkatkan kemampuan orang melalui tindakan-tindakan penelitian kearah yang diinginkan. Kemudian setelah mendapatkan gambaran terhadap hasil tindakan yang telah dilakukan, gambaran tersebut dijadikan acuan untuk menentukan langkah selanjutnya sesuai dengan permasalahan yang dihadapinya.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara partisipatif dan kolaboratif. Bersifat partisipatif karena peneliti terlibat langsung dalam semua tahapan penelitian. Bersifat kolaboratif karena penelitian ini melibatkan guru dalam pelaksanaan tindakan serta teman sejawat ketika melakukan pengamatan. PTK (Penelitian Tidakan Kelas) ini menggunakan model yang dikembangkan Kemmis & Taggart yang terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus terdiri atas beberapa tindakan. Langkah-langkah model penelitian oleh Kemmis dan McTanggart meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.



Gambar 04. Skema model PTK Kemmis dan McTaggart
Sumber: (Aqib, Zainal (2006:23)

1. Perencanaan (*Plan*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah menyusun rancangan yang akan dilaksanakan sesuai dengan temuan masalah dan gagasan awal. Pada tahap ini, segala keperluan pelaksanaan penelitian tindakan kelas dipersiapkan, mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran serta instrumen observasi dan evaluasi.

2. Tindakan (*Act*)

Penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan. Peneliti mengamati partisipasi siswa pada saat proses pembelajaran di kelas. Langkah-langkah peneliti harus mengacu pada strategi pembelajaran yang telah direncanakan. Hasilnya diharapkan dapat meningkatkan kerjasama antara peneliti dan subjek sehingga dapat mempertajam refleksi.

3. Pengamatan (*Observe*)

Observasi yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung dilakukan sebagai upaya dalam mengamati pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi dilakukan pada dasarnya untuk mengamati tindakan. Fungsi dari observasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan mencapai tujuan dan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan. Peneliti melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Melalui observasi dapat dilihat apakah pelaksanaan tindakan pada saat proses telah berjalan sesuai dengan rencana yang dibuat atau tidak.

4. Refleksi (*Reflect*)

Pada tahap refleksi, kegiatan yang dilakukan berupa mencermati dan menganalisis secara keseluruhan tindakan yang telah dilakukan. Data yang telah dikumpulkan dijadikan acuan sebagai bahan untuk menganalisis. Pada tahap ini pula peneliti melakukan diskusi dengan guru untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari diskusi antara guru dan peneliti akan digunakan sebagai pertimbangan dalam merencanakan pada pelaksanaan siklus selanjutnya. Selain itu refleksi juga dilakukan untuk menemukan hambatan dan kekurangan yang ada selama tahapan penelitian dilakukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian Tindak Kelas ini akan dilaksanakan di SMK Nasional Berbah, Sleman. Penelitian ini ditunjukkan pada siswa kelas X

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan selama penelitian berlangsung. Penelitian dilakukan secara bertahap, yang dibagi dalam 3 garis besar yaitu:

- a. Tahap persiapan, tahap ini meliputi kegiatan observasi keadaan di kelas, pengajuan judul skripsi, pembuatan proposal skripsi, penyusunan administrasi pembelajaran dan perijinan penelitian. Tahap ini dilakukan pada bulan Juli – Desember 2015
- b. Tahap penelitian, tahap ini meliputi semua kegiatan yang dilaksanakan di lapangan, yaitu pengambilan data di kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2016.
- c. Tahap penyelesaian, tahap ini meliputi pengolahan data dan penyusunan laporan skripsi. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2016.

C. Subyek Penelitian

Sampel atau subyek adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009: 118). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 25 orang.

D. Skenario Penelitian

Aktifitas belajar siswa adalah aktivitas yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan segala tindakan proses belajar yang diinginkan oleh siswa tersebut agar siswa tersebut mempunyai kesempatan untuk berfikir atas tindakan yang dilakukan. Proses pembelajaran dikatakan baik ketika siswa melakukan aktivitas belajar yang tinggi dan terlihat aktif baik fisik maupun mental. Syaiful Bahri dan Aswan Zain (2006:107) mengemukakan bahwa tingkat keberhasilan belajar dikatakan baik jika 75.00 % siswa menguasai materi pembelajaran. Senada

dengan hal tersebut maka peneliti menetapkan target rata-rata 75.00% dari nilai indikator yang telah ditentukan. Indikator tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 01. Indikator Aktivitas Belajar yang Diamati

No	Indikator Keaktivan yang Diamati	Perilaku yang Diamati
1	Kegiatan Visual	Membaca buku atau mencari referensi lain di internet yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang disampaikan Memperhatikan penjelasan guru atau teman
2	Kegiatan Lisan	Mengajukan pertanyaan Mengemukakan pendapat Membahas soal diskusi bersama anggota kelompok ahli Menjelaskan materi kepada anggota kelompok asal mengenai materi yang dikuasai
3	Kegiatan Mendengarkan	Mendengarkan penjelasan guru atau teman Mendengarkan pertanyaan dari guru atau teman
4	Kegiatan Menulis	Membuat rangkuman hasil diskusi bersama kelompok ahli Membuat laporan hasil diskusi bersama kelompok asal
5	Kegiatan Mental	Memecahkan permasalahan soal diskusi bersama kelompok ahli
6	Kegiatan Emosional	Bersemangat selama pembelajaran berlangsung Terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran

Sumber: Paul B. Dierich (dalam Sardiman (2012:101))

Skenario penelitian berisi gambaran umum pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan minimal 2 Siklus atau lebih atau ketika poin-poin yang telah ditentukan memenuhi ketercapaian target. Kategori yang digunakan dalam mengukur peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan menjumlahkan masing-masing poin (indikator) sehingga diperoleh presentase aktivitas belajar siswa.

Masing-masing siklus terdiri dari tindakan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun penjelasan masing-masing siklus diuraikan sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Sebelum memulai pelaksanaan siklus PTK tahapan yang dilakukan diawal adalah Pra-siklus. Dalam pra-siklus peneliti membuat rencana tindakan yang akan digunakan saat penelitian. Kegiatan saat pra-siklus dilakukan adalah:

- a. Menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP.
- b. Menyusun intrumen penelitian sebagai pengumpul data berupa lembar observasi keaktifan belajar siswa.
- c. Menyusun soal yang akan dikerjakan oleh setiap kelompok pada proses penerapan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.
- d. Menentukan observer dalam pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh 2 orang observer yang akan mengamati keaktifan belajar siswa selama penerapan pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.
- e. Mensosialisasikan pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* kepada guru mata pelajaran.

2. Siklus 1

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan tindakan yang disusun adalah:

- 1) Mempersiapkan RPP yang telah disusun. Hal ini dilakukan agar guru dapat memahami isi dari RPP.
- 2) Mempersiapkan lembar observasi beserta peralatan tulis untuk observasi.
- 3) Mempersiapkan materi pembelajaran, soal diskusi kelompok dan soal post test.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dilakukan berdasarkan rancangan yang telah disusun dalam RPP. Guru menjelaskan pembelajaran sedangkan peneliti dan observer lain bertugas sebagai pengamat.

1) Kegiatan Awal

- a) Guru melakukan kegiatan awal sebelum pembelajaran dimulai (memberikan salam, berdoa, absensi dan memberikan motivasi kepada siswa)
- b) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan topik pembelajaran.
- c) Guru memberikan apersepsi.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.
- b) Guru mulai menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.

3) Kegiatan Penutup

- a) Guru memberikan soal evaluasi kepada siswa.
- b) Guru beserta siswa menyimpulkan hasil diskusi dan materi pembelajaran.
- c) Guru menutup pembelajaran.

c. Tahap Observasi

Observasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktifitas belajar siswa selama diterapkannya pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*. Kegiatan observasi menggunakan lembar observasi yang digunakan oleh observer.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan atau kekurangan selama dilakukannya siklus pertama. Kekurangan pada siklus pertama ini akan diperbaiki pada siklus selanjutnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi adalah:

- 1) Mengumpulkan hasil observasi dari pembelajaran pada siklus pertama
- 2) Menganalisis hasil penelitian pada siklus pertama
- 3) Menentukan tindakan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya.

Hasil analisis data aktivitas belajar siswa digunakan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Apabila hasil yang didapat pada siklus pertama belum memenuhi kriteria pada diperlukan siklus selanjutnya sampai hasil yang diinginkan tercapai sesuai dengan kriteria.

3. Siklus 2

Setelah siklus sebelumnya telah dilaksanakan, hasil refleksi dari siklus sebelumnya digunakan untuk melanjutkan siklus selanjutnya. Tahapan pada siklus ini sama seperti dengan siklus sebelumnya. Siklus ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang didapat di siklus sebelumnya. Sehingga kekurangan pada siklus sebelumnya dapat diatasi pada siklus ini dan mendapatkan hasil yang

lebih maksimal. Jika hasil dari siklus ini masih belum mencapai target yang ditentukan maka diperlukan siklus selanjutnya lagi sampai hasil yang didapat memenuhi target.

E. Tehnik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Tehnik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dan kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw II*. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Observasi dilakukan peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan proses belajar mengajar. Untuk mengukur aktivitas belajar siswa digunakan lembar aktivitas belajar, lembar tersebut diisi sesuai dengan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Aktivitas-aktivitas tersebut mulai dari tahap guru mulai mengajar, guru membentuk kelompok diskusi dan guru memberikan evaluasi.

2. Catatan Lapangan

Pada penelitian tidak kelas, catatan lapangan berfungsi untuk mengisi berbagai kegiatan secara deskriktif. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah menulis dan meliput kegiatan proses pembelajaran dari awal hingga akhir.

3. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumen rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), daftar nilai tes siswa dan data tentang kondisi sekolah (letak geografis, sejarah perkembangan sekolah, jumlah siswa, jumlah pengajar, dan kelengkapan sarana prasarana yang ada di sekolah).

4. Tes Evaluasi

Tes evaluasi belajar digunakan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa saat dilakukan pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*. Tes evaluasi dilaksanakan diakhir tiap siklus dan jenis tes yang digunakan adalah post test. Tes evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay. Tes essay

digunakan oleh peneliti karena dengan tes ini dapat mencakup semua materi pelajaran yang dipelajari. Pembuatan soal mengacu pada standar kompetensi dan materi pelajaran. Tes evaluasi dilakukan untuk mengambil nilai hasil belajar. Nilai yang didapat dari hasil belajar digunakan untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran mengalami peningkatan atau sebaliknya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Data yang diamati pada penelitian ini meliputi data yang dihasilkan dari observasi, catatan lapangan, wawancara, dokumentasi dan tes evaluasi. Data hasil observasi proses belajar siswa yang didapat sebelum di analisis terlebih dahulu data diolah. Pertama adalah menentukan jumlah skor yang didapat dari lembar observasi, apakah tujuan dari tiap indikator terpenuhi atau tidak. Jumlah dari masing-masing indikator kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total skor yang diperoleh siswa dalam satu kali pertemuan. Kemudian total skor yang didapat digunakan untuk menentukan presentasi klasikal, presentase klasikal tersebut dikatakan berhasil jika proses belajar siswa mencapai 75%. Langkah-langkah dalam proses analisis data dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Data dari hasil observasi, hasil dari masing-masing indikator diolah untuk mengetahui skor total dari tiap indikator.
2. Mencari persentase tiap indikator dengan menggunakan rumus :

Jumlah Skor yang Diperoleh

Persentase Per-Indikator = ----- x 100

Jumlah Skor Maksimal

3. Mencari persentase secara klasikal dengan rumus :

Jumlah Skor yang Diperoleh Seluruh Indikator

Persentase Klasikal = -----

x 100

Jumlah Skor Maksimal Seluruh Indikator

Catatan lapangan digunakan untuk mendapatkan data yang akan dianalisis, data yang didapat kemudian direduksi untuk memilih data yang penting dan

membuang data yang tidak diperlukan. Kemudian data-data tersebut disusun sedemikian rupa agar mudah dibaca dan dipahami.

Data nilai dari hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui perkembangan siswa. Apakah siswa mengalami perubahan yaitu apakah siswa mengalami peningkatan atau tidak dalam mencapai nilai minimal ketuntasan belajar. Siswa dinyatakan lulus apabila mencapai nilai minimal KKM dari skor maksimal. Nilai yang didapat pula dari tes evaluasi yang dikumpulkan dari siklus-siklus yang dilaksanakan kemudian dirata-rata untuk melihat perkembangan yang kemudian di bandingkan dengan hasil observasi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kegiatan Pra-Siklus

Kegiatan pra-siklus penelitian dilakukan, peneliti melakukan wawancara yang dilanjutkan dengan observasi secara langsung dan berdialog kepada salah satu guru mata pelajaran kelas X TKJ SMK Nasional Berbah yaitu bapak Hermawan. Kegiatan yang peneliti lakukan adalah untuk mengetahui kondisi kelas yang akan diteliti, tentang perilaku siswa didalam kelas Maupun permasalahan-permasalahan yang ada dikelas. Kemudian hasil observasi tersebut dilakukan untuk menentukan tindakan-tindakan yang akan dilakukan dalam kelas saat penelitian. Selama observasi berlangsung didalam kelas, peneliti melihat bahwa terdapat beberapa siswa yang dari awal sudah memperhatikan pembelajaran dengan baik dan sebagian siswa lainnya asik dengan kegiatan masing-masing seperti contohnya asyik bercerita dengan teman sebangku diluar topic pembelajaran serta kurang semangat dalam kelas.

Dari hasil wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa belum semua siswa dalam kelas mempunyai perhatian yang baik. Selama 1 kali mata pelajaran berlangsung hanya terdapat beberapa siswa yang aktif untuk bertanya, memperhatikan penjelasan guru dan berani mengemukakan pendapat. Sementara siswa yang lainnya hanya sebatas ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Dengan kurangnya aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Pada saat kegiatan pra-siklus peneliti menentukan siapa saja yang akan terlibat dalam penelitian dan apa saja tugasnya. Beberapa yang terlibat adalah guru mata pelajaran dan 3 orang observer.

Tugas guru yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan penjelasan tentang materi pelajaran, membimbing siswa selama pembelajaran berlangsung, memberikan tugas diskusi kepada siswa kemudian bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran. Observer yang ditunjuk untuk membantu penelitian berlangsung sebanyak 2 orang observer yaitu Alifia Revan Prananda dan Lalu Satriawan Kholid, keduanya adalah mahasiswa program studi Pendidikan

Teknik Informatika FT UNY. Tugas observer adalah mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan keaktifan siswa selama pembelajaran didasarkan pada lembar observasi keaktifan yang telah dibuat sebelumnya. Selain lembar observasi masih ada instrument penelitian lain yang juga telah disiapkan seperti soal tes hasil belajar. Soal tes belajar dibuat untuk melihat dan mengukur hasil belajar siswa telah menerima materi pembelajaran dengan baik atau belum. Instrumen penelitian yang dibuat peneliti telah divalidasi oleh dosen ahli yaitu Bapak Muhammad Munir M.Pd dan Bapak Drs. Djoko Santoso M.Pd.

Pada saat pra-siklus, hal pertama yang dilakukan peneliti dan guru mata pelajaran adalah berdiskusi untuk menyamakan pendapat mengenai penggunaan model pembelajaran yang akan digunakan. Dari hasil wawancara, diskusi dan melihat kondisi kelas maka berdasarkan pertimbangan peneliti bahwa salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah didapat selama observasi adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik, dapat memotivasi siswa, kemudian dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa serta mampu mendorong siswa untuk saling bekerja sama dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang dibutuhkan adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta siswa diarahkan untuk berkelompok selama pembelajaran.

Salah satu pembelajaran kooperatif yang mengarahkan siswa untuk berkelompok adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Dalam pembelajaran ini siswa dikelompokkan kedalam kelompok-kelompok kecil dan setiap anggota dari tiap-tiap kelompok mempunyai tanggung jawab untuk menyelesaikan permasalahan yang berbeda dari teman satu kelompoknya. Selain itu hal lain yang di diskusikan adalah mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan dengan model pembelajaran tersebut dan kemudian membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Setelah berdiskusi dengan guru mata pelajaran dan mendapatkan hasil bahwa materi yang akan digunakan saat penelitian adalah materi Mendiagnosis Permasalahan Pengoperasian PC dan Periferal. Penelitian akan dilaksanakan mulai pada hari Rabu 10 Februari 2016 sampai dengan *indicator* aktivitas siswa mencapai target yang telah ditentukan.

2. Siklus 1

a. Pertemuan Pertama

1) Perencanaan

Pada tahap perencanaan pertemuan pertama, observer mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan scenario yang telah dibuat. Hal-hal yang dipersiapkan pada tahap ini antara lain:

- a) Menyiapkan lembar observasi keaktifan. Lembar observasi keaktifan siswa digunakan sebagai bahan untuk dapat melihat dan merangkung Aktivitas siswa dari awal pembelajaran hingga selesai.
- b) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan materi yang akan diajarkan.
- c) Menyiapkan tugas diskusi kelompok dan bahan diskusi kelompok. Tugas diskusi kelompok pada pertemuan pertama terdapat 5 soal diskusi.
- d) Mengelompokkan siswa menjadi 5 kelompok asal yang terdiri dari 5 orang siswa. Pengelompokan awal ini ditentukan berdasarkan hasil evaluasi. Adapun pembagian kelompok dapat dilihat di table berikut :

Tabel 02. Pembagian Kelompok Siklus 1

Kelompok 1	Kelompok 4
Lutfiana Dessy Rahmawati	Dian Damayanti
Dinang Nursaid	Dzikril Noval Saputra
Indra Kurniawan	Anwar Shodiq
Syahroni Elang Saputra	Sigit Alfian
Radian Zidqi Pratama	Risang Sangkane
Kelompok 2	Kelompok 5
Fifi Nurfiana	Dyna Wakanita Sari
Dian Prasetya Wibowo	Ilham Ainun Rochman
Muhammad Echa Zidane	Dito Cahyawan
Isnainur Akbar	Putu Adrio
Anwar Rohmadi	Arif Hidayah
Kelompok 3	
Anggun Maharani Putri	
Dito Oktavianus	
Alif Muchlisin Adi. S	
Febryana Frantias Bagas. P	
Dicky Pratama	

- e) Meyiapkan media berupa pin yang akan digunakan siswa sebagai nomor dalam kelompok yang digunakan untuk mempermudah penilaian selama penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada pertemuan pertama siklus I didasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya pada tahap perencanaan. Pelaksanaan pertemuan pertama siklus I pada hari Rabu, 10 Maret 2016 dari pukul 07.00 – 10.00 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan:

a) Kegiatan Awal

Pertemua pertama ini dilakukan didalam kelas X TKJ SMK Nasional Berbah. Kegiatan diawali dengan guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kemudian mengajak siswa untuk berdoa bersama. Setelah itu guru tidak lupa untuk mengecek kehadiran siswa dikelas dengan buku presensi/absensi. Pada pertemuan kali ini jumlah siswa hadir 24 orang dengan 1 orang alpa. Kemudian guru membuka perhatian siswa dengan memberikan semangat agar siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini dan materi yang akan dipelajari. Sebelum masuk ke materi utama, guru memberikan apersepsi dengan menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari yaitu Perakitan PC. Selanjutnya guru memberitahukan kepada siswa tentang model pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kali ini yaitu model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*.

b) Kegiatan Inti

Eksplorasi

Kegiatan inti dimulai dengan guru memberikan materi pengenalan pesan/peringatan kesalahan saat booting pada PC melalui POST. Termasuk menjelaskan bagaimana prosedur POST, pesan/peringatan kesalahan POST, dankode BEEP Bios. Setelah memberikan penjelasan materi, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika materi yang disampaikan belum jelas.

Elaborasi

Kemudian kegiatan selanjutnya adalah diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok, siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang tiap kelompok beranggotakan 5 orang. Walaupun diawal pembelajaran sudah dijelaskan, masih terdapat sedikit kebingungan yang terjadi antar siswa dikerenakan baru pertama kalinya dilakukan. Kemudian guru menginstruksikan setiap siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 5 orang. Guru kemudian membacakan daftar kelompok yang telah dibagi sebelumnya dengan peneliti. Pada pembagian kelompok ini, ada beberapa siswa yang masih bingung dengan pembagian kelompok sehingga guru membacakan lagi kelompoknya. Setelah siswa berkumpul menjadi satu kelompok yang beranggotakan 5 orang maka kelompok ini disebut Kelompok Asal.

Siswa kemudian di instruksikan untuk berdiskusi dan menentukan pembagian submateri dan penanggungjawabnya. Setiap siswa mendapatkan 1 submateri atau soal tugas yang harus diselesaikan bersama siswa yang mendapat submateri yang sama di kelompok yang berbeda. Setelah semua siswa dalam satu kelompok tersebut mendapatkan 1 submateri atau soal tugas maka siswa yang mendapatkan soal yang sama dari tiap-tiap kelompok berkumpul menjadi satu kelompok baru yang disebut Kelompok Ahli.

Selama kegiatan diskusi berlangsung, guru membimbing dan mengawasi siswa. Hal ini dilakukan agar guru dan siswa tetap dapat melakukan kegiatan tanya jawab. Selain itu, siswa juga dapat mencari sumber informasi dari buku pegangan/modul dan internet. Setelah selesai menyelesaikan diskusi dalam kelompok ahli maka siswa kembali ke kelompok asal dan kemudian saling bertukar informasi yang didapat di kelompok ahli. Informasi yang dibagi berupa hasil diskusi mengenai tugas yang diberikan dari tiap submateri yang ditugaskan. Tidak semata-mata hanya menyampaikan informasi yang didapat, siswa diarahkan untuk dapat memberikan pemahaman kepada teman kelompok masing-masing terhadap hasil diskusi yang didapat dari kelompok ahli. Kemudian tidak lupa

juga siswa diarahkan untuk membuat catatan hasil diskusi di buku masing-masing.

Konfirmasi

Setelah semua kelompok selesai membuat catatan dibuku masing-masing, guru kemudian membuka sesi tanya jawab kepada siswa jika masih ada materi yang belum dipahami. Guru memberikan kesempatan kepada 1 orang perwakilan dari tiap kelompok untuk menjelaskan salah satu submateri yang telah disampaikan dalam kelompok asal tadi. Ada 5 orang siswa yang menjadi perwakilan kelompok asal yang mencoba untuk menjelaskan submateri yang telah didapat dari kelompok asal. Untuk pertemuan pertama ini guru hanya mengarahkan siswa untuk menjelaskan submateri yang telah dikerjakan oleh siswa tersebut. Pada pertemuan kali ini, belum ada siswa yang memberikan saran atau menambah penjelasan dari masing-masing perwakilan siswa kelompok asal.

c) Kegiatan Penutup

Setelah kegiatan mencatat hasil diskusi dan tanya jawab selesai, guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran hari ini. Kemudian guru menginfomasikan siswa tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya dan mengarahkan siswa untuk mencari informasi terkait materi pertemuan selanjutnya. Guru menutup pembelajaran dan pembelajaran selesai pada pukul 10.00.

3) Pengamatan / Observasi

Proses Observasi dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui keaktifan dan hasil belajar siswa setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dilaksanakan. Selama penelitian, peneliti dibantu 2 orang observer. Observer 1 mengamati 10 orang siswa, observer 2 mengamati 10 orang siswa dan peneliti mengamati 5 orang siswa. Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti bersama 2 observer diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 03. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 Siklus 1

No	Perilaku Yang Diamati	Jumlah Siswa Aktif	Jumlah Siswa Hadir	Persentase (%)
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	21	24	87,50
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	14	24	58,33
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	14	24	58,33
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	13	24	54,17
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	16	24	66,67
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	15	24	62,50
7	Membuat laporan kelompok	17	24	70,83
8	Membuat laporan individu	14	24	58,33
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	21	24	87,50
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	18	24	75,00
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	13	24	54,17
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	13	24	54,17
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	14	24	58,33
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	15	24	62,50

Hasil pengamatan keaktifan belajar siswa pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa tidak semua siswa telah melakukan aktivitas belajar. Data diatas menunjukkan bahwa rata-rata siswa belum memenuhi *indicator* keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, terutama pada tujuan pembentukan kelompok asal dan kelompok ahli yang masih membingungkan siswa tentang perbedaan dari dua kelompok tersebut. Beberapa siswa juga masih belum bias focus didalam pembelajaran dan masih sedikit yang berani untuk mengajukan pendapat atau sekedar bertanya kepada guru. Dalam diskusi kelompok juga siswa belum seutuhnya menjelaskan jawaban yang telah di dapatkan dari kelompok ahli ke kelompok asal. Pada diskusi pertama ini kebanyakan siswa baru sampai pada tahap membacakan hasil diskusi ke teman kelompoknya.

4) Refleksi

Pada tahap refleksi, seluruh tindakan dan kegiatan yang telah dilakukan dianalisis. Guru dan peneliti melakukan diskusi bersama untuk mengidentifikasi kendala-kendala selama pembelajaran dan mencari solusi untuk pertemuan selanjutnya. Kendala-kendala tersebut antara lain :

- a) Masih banyak siswa yang belum focus pada pembelajaran.
- b) Diskusi kelompok belum maksimal sehingga materi yang ingin disampaikan tidak terserap dengan baik.
- c) Pada saat diskusi kelompok dilaksanakan tidak semua siswa ikut berdiskusi.
- d) Siswa yang bertanya dan mengajukan pendapat masih sedikit.

Hasil refleksi ini akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki beberapa aspek yang belum memenuhi standar *indicator* keberhasilan. Hasil ini akan digunakan untuk memperbaiki tindakan pada pertemuan selanjutnya.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua Siklus 1 merupakan tindak lanjut yang dilakukan pada pertemuan pertama Siklus 1.

1) Perencanaan

Berdasarkan hasil yang didapatkan pada pertemuan pertama Siklus 1, perencanaan tindakan pertemuan kedua siklus 1 adalah sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP) dan materi yang akan diajarkan pada pertemuan kali ini.
- b) Menyiapkan lembar observasi keaktifan. Lembar observasi keaktifan siswa digunakan sebagai bahan untuk dapat melihat dan merangkung Aktivitas siswa dari awal pembelajaran hingga selesai
- c) Menyiapkan tugas diskusi kelompok dan bahan diskusi kelompok. Tugas diskusi kelompok pada pertemuan kedua ini berjumlah 5 soal diskusi. Kemudian siswa juga diberikan Soal tes Siklus 1 yang berjumlah 8 Soal berbentuk essay.
- d) Berdiskusi dengan guru mengenai cara yang tepat untuk mengatasi siswa yang kurang aktif dan gaduh dalam pembelajaran. Untuk siswa yang membuat gaduh guru diharapkan dapat menegur siswa tersebut dan untuk

mengatasi siswa yang kurang aktif guru dapat memberikan perlakuan khusus, contohnya dengan sering bertanya kepada siswa tersebut, sering mengajak berinteraksi dan mengajak diskusi.

- e) Meyiapkan media berupa pin yang akan digunakan siswa sebagai nomor dalam kelompok yang digunakan untuk mempermudah penilaian selama penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada pertemuan kedua Siklus 1 didasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh sebelumnya. Pelaksanaan pertemuan kedua Siklus 1 pada hari Rabu, 17 Maret 2016 dari pukul 07.00 – 10.00 WIB.

a) Kegiatan Awal

Pertemuan kedua diawali guru dengan membuka pembelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa bersama. Tidak lupa guru mengecek kehadiran siswa yang ikut dalam pertemuan kali ini. Pada pertemuan kedua ini, sebelum masuk pada pembelajaran guru kembali menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kedua ini. Guru juga menyampaikan kembali langkah-langkah model pembelajaran yang akan digunakan pada pertemuan kedua ini yaitu model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II*. Pada awal pembelajaran siswa diarahkan untuk kembali membuka buku catatan diskusi yang telah mereka catat pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru memberikan apersepsi dengan menghubungkan materi pada pertemuan pertama dengan materi yang akan disampaikan pada pertemuan kedua ini yaitu Mendeteksi Penyimpangan Fungsi Peralatan Input/Outpu yang Abnormal.

b) Kegiatan Inti

Eksplorasi

Guru memberikan penjelasan mengenai Penyimpangan Fungsi Peralatan Input/Output. Materi-materi yang dijelaskan oleh guru fungsi peralatan input/output, prosedur test peralatan input/output, pesan/peringatan kesalahan peralatan input/output dan langkah-langkah mengidentifikasi pesan/peringatan kesalahan peralatan input/output. Setelah guru

menjelaskan materi tersebut, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada siswa yang belum paham terhadap materi yang disampaikan.

Elaborasi

Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok lagi sesuai dengan kelompok pada pertemuan pertama. Setelah semua siswa bergabung dengan kelompok masing-masing, peneliti dibantu dengan observer membagikan Name Tag kepada semua siswa. Guru kemudian membacakan soal yang akan mereka diskusikan pada pertemuan kedua ini. Hal ini dilakukan agar semua siswa mengetahui apa saja soal yang akan dikerjakan dan tentunya agar siswa mencatat soal yang akan mereka kerjakan. Kemudian siswa menentukan submateri yang akan mereka kerjakan. Setelah semua siswa mendapatkan tugas masing-masing, mereka berkumpul dalam satu kelompok lagi yang disebut kelompok ahli. Setelah berdiskusi dikelompok ahli mereka kembali ke kelompok asal dan menyampaikan hasil diskusi yang didapat dari kelompok ahli. Diskusi yang dilakukan pada pertemuan kedua ini tidak terlalu lama dikarenakan siswa mudah untuk memahami materi. Selanjutnya, kelompok asal diarahkan untuk diskusi dan saling memahamkan hasil diskusi yang telah didapat. Guru juga mengarahkan siswa untuk mencatat hasil diskusi dari tiap-tiap kelompok sehingga setiap siswa mempunya catatan masing-masing.

Konfirmasi

Setelah diskusi kelompok selesai, guru kembali menunjuk 5 orang perwakilan dari tiap-tiap kelompok untuk memberikan jawaban dari salah satu soal yang dikerjakan oleh teman kelompoknya. Pemaparan jawaban dari tiap siswa cukup baik da nada satu siswa yang menambahkan jawaban untuk memperjelas jawaban yang disampaikan siswa lain.

Setelah siswa selesai mempresentasikan hasil diskusi, siswa diarahkan untuk kembali ketempat duduk masing-masing..

c) Kegiatan Penutup

Selanjutnya guru membagikan kertas soal dan lembar jawaban kepada siswa untuk dikerjakan. Soal tersebut merupakan evaluasi dari Siklus 1.

Semua siswa bersiap dengan alat tulisnya dan dikerjakan secara individu. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal test Siklus 1 telah selesai dan siswa diminta untuk mengumpulkan lembar jawaban kepada guru. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

3) Pengamatan / Observasi

Pada pertemuan kedua, hasil pengamatan mengalami peningkatan dibanding pada pertemuan pertama. Kendala-kendala yang terjadi semakin berkurang dan siswa sudah bias untuk memahami metode pembelajaran dan mulai memberanikan diri untuk aktif dalam pembelajaran. Siswa yang mulai focus pada pembelajaran jumlahnya meningkat dan beberapa saja yang masih belum bisa untuk benar-benar ikut dalam pembelajaran. Dalam diskusi kelompok pun mengalami sedikit perubahan, siswa yang antusias dalam diskusi kelompok juga jumlahnya meningkat. Siswa sudah tidak membacakan lagi hasil jawaban yang didapat tetapi sudah mulai untuk menyampaikan dengan baik. Pada saat *persentase* hasil diskusi, siswa sudah mulai berani untuk menanggapi hasil presentasi yang disampaikan oleh kelompok lain. Table pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan kedua antara lain:

Tabel 04. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus 1

No	Perilaku Yang Diamati	Jumlah Siswa Aktif	Jumlah Siswa Hadir	Persentase (%)
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	22	24	91,67
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	19	24	79,17
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	17	24	70,83
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	15	24	62,50
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	17	24	70,83
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	19	24	79,17
7	Membuat laporan kelompok	19	24	79,17
8	Membuat laporan individu	17	24	70,83
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	22	24	91,67
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	22	24	91,67
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	15	24	62,50
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	14	24	58,33
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	19	24	79,17
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	16	24	66,67

4) Refleksi

Setelah pelaksanaan tindakan selesai pada pertemuan kedua, guru dan peneliti berdiskusi untuk melakukan evaluasi pertemuan kedua. Pertemuan kedua menunjukkan adanya perkembangan Aktivitas belajar siswa dari pertemuan sebelumnya. Berikut ini refleksi berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada pertemuan kedua siklus 1:

- Masih ada siswa yang belum paham dengan materi yang disampaikan dan ketika diberikan pertanyaan belum bisa menjawab dengan baik.
- Siswa yang mampu menanggapi pertanyaan guru maupun dari temannya masih sedikit.
- Pada saat diskusi kelompok, rata-rata siswa mulai aktif dalam memberikan pendapat.

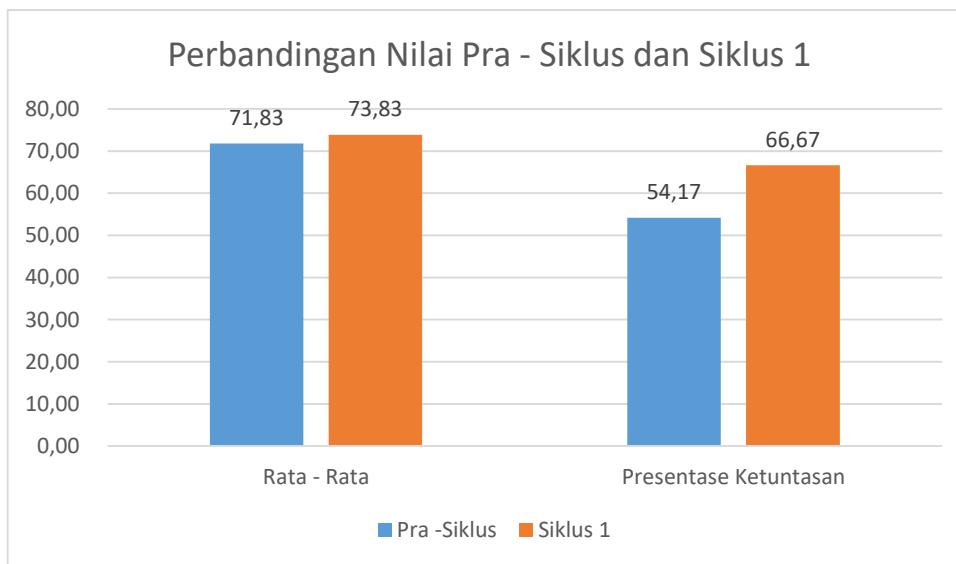
- d) Saat dilaksanakan post test, terdapat beberapa siswa yang bertanya atau bekerja sama dalam mengerjakan soal post test.
- e) Diskusi sudah berjalan dengan baik namun materi yang disampaikan belum dipahami seutuhnya.

Tabel 05. Daftar Nilai Evaluasi Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai Tes Siklus 1	Keterangan
1	Alif Muchlisin Adi. S	78	Lulus
2	Anggun Maharani Putri	78	Lulus
3	Anwar Rohmadi	76	Lulus
4	Anwar Shodiq	81	Lulus
5	Arif Hidayah	-	-
6	Dian Damayanti	77	Lulus
7	Dian Prasetya Wibowo	81	Lulus
8	Dicky Pratama	67	Tidak Lulus
9	Dinang Nursaid	67	Tidak Lulus
10	Dito Cahyawan	65	Tidak Lulus
11	Dito Oktavianus	65	Tidak Lulus
12	Dyna Wakanita Sari	79	Lulus
13	Dzikril Noval Saputra	78	Lulus
14	Febryana Frantias Bagas. P	76	Lulus
15	Fifi Nurfiana	79	Lulus
16	Ilham Ainun Rochman	79	Lulus
17	Indra Kurniawan	78	Lulus
18	Isnainur Akbar	62	Tidak Lulus
19	Lutfiana Dassy Rahmawati	81	Lulus
20	Muhammad Echa Zidane	62	Tidak Lulus
21	Putu Adrio Pramana Putra	79	Lulus
22	Radian Zidqi Pratama	75	Lulus
23	Risang Sangkane Prihatno	66	Tidak Lulus
24	Sigit Alfian	77	Lulus
25	Syahroni Elang Saputra	66	Tidak Lulus
Rata - Rata		73,83	
Nilai Tertinggi		81	
Nilai Terendah		62	
Jumlah Nilai ≥ 75		16	
Jumlah Nilai < 75		8	
Persentase Ketuntasan		66,67	

Pada akhir pembelajaran dilakukan tes evaluasi siklus 1 secara mandiri dengan pengawasan guru dan observer. Berdasarkan tabel dapat diketahui nilai tertinggi siswa pada tes siklus 1 yaitu 81 sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 62 dan untuk nilai rata-rata siswa yaitu 73,83. Pada tes evaluasi siklus

1 belum semua siswa dapat mencapai KKM yaitu 75, masih ada 8 siswa yang nilainya dibawah KKM.



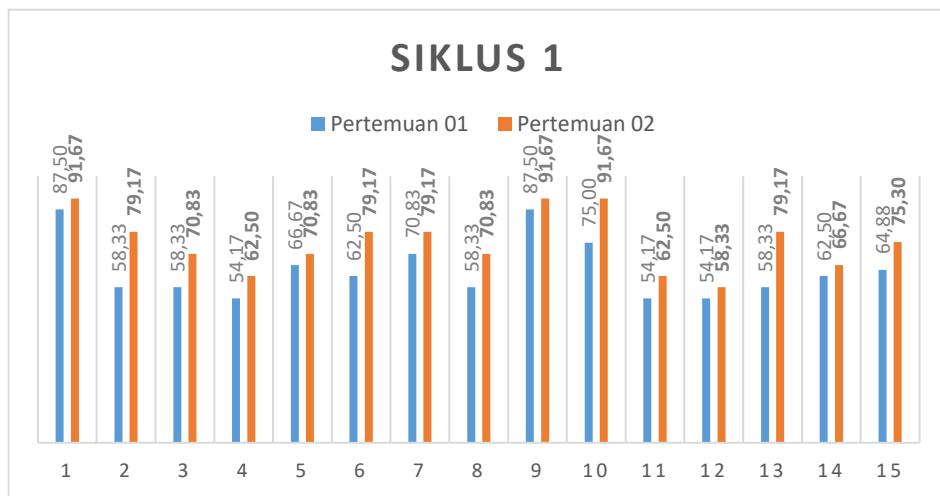
Gambar 05. Perbandingan Nilai Pra-Siklus dan Siklus 1

Dari gambar dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai dari pra-siklus ke siklus 1. Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pra-siklus adalah 71,83 % dan meningkat menjadi 73,83 % setelah diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Peningkatan terjadi akibat siswa melakukan Aktivitas belajar yang baik. Siswa dituntut untuk mampu bekerja sama dan saling memahamkan sehingga pola komunikasi yang terjadi tidak hanya 1 arah dari guru saja tetapi dari berbagai arah baik itu guru maupun teman kelompok.

Hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus 1 terdiri dari 2 pertemuan dapat dilihat bahwa masih ada siswa yang belum melakukan Aktivitas belajar sesuai dengan aspek yang diamati. Dari hasil observasi pada pertemuan 1 siklus 1 didapatkan rata-rata *persentase* 64,88 % dan pada pertemuan 2 siklus 1 didapatkan rata-rata *persentase* 75,30 %. Peningkatan keaktifan belajar siswa dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 sebesar 10,42 %. Berikut adalah tabel perbandingan *persentase* keaktifan belajar pada siklus 1.

Tabel 06. Rekapitulasi Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1

No	Perilaku Yang Diamati	Siklus 01		Rata-rata
		Pertemuan 01	Pertemuan 02	
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	87,50	91,67	89,58
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	58,33	79,17	68,75
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	58,33	70,83	64,58
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	54,17	62,50	58,33
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	66,67	70,83	68,75
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	62,50	79,17	70,83
7	Membuat laporan kelompok	70,83	79,17	75,00
8	Membuat laporan individu	58,33	70,83	64,58
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	87,50	91,67	89,58
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	75,00	91,67	83,33
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	54,17	62,50	58,33
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	54,17	58,33	56,25
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	58,33	79,17	68,75
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	62,50	66,67	64,58



Gambar 06. Grafik Hasil Observasi Aktivitas Belajar siswa Siklus 1

Dapat dilihat melalui tabel dan gambar bahwa siswa mulai berperan aktif dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* yang dilaksanakan dalam 2 pertemuan pada siklus 1. Peningkatan *persentase* dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua diakibatkan karena siswa sudah mulai paham dengan cara belajar yang diterapkan. Siswa juga sudah mulai paham dengan peran dan tugas masing-masing saat diskusi kelompok maupun saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus 1, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dapat meningkatkan Aktivitas belajar siswa dan sekaligus mampu memberikan dampak pada hasil belajar siswa melalui ketuntasan belajar. Hasil dicapai pada pertemuan kedua siklus 1 menunjukkan bahwa *persentase* keberhasilan aktivitas belajar meningkat sebesar 10,42 % menjadi 75,30 % dari pertemuan pertama siklus 1 yaitu 64,88 %. Berdasarkan rata-rata *persentase* pada siklus 1 dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua maka keberhasilan aktivitas belajar siswa mencapai 70,09 %. Target keberhasilan dari Aktivitas belajar dan hasil belajar pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* yaitu masing-masing mencapai 75 % secara klasikal. Tes evaluasi siklus 1 telah dilaksanakan pada pertemuan kedua siklus 1 dan masih ada 8 orang yang belum mencapai KKM dan data pada Aktivitas belajar siklus 1 menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa yaitu 70,09 %. Terdapat beberapa kendala yang diterima selama siklus 1 dilaksanakan, yaitu:

- a) Masih terdapat beberapa siswa yang belum bisa focus pada Aktivitas belajar.
- b) Siswa yang bertanya ataupun mengemukakan pendapat hanya siswa-siswa tertentu saja.
- c) Saat diskusi kelompok ahli tidak semua siswa ikut serta berdiskusi.
- d) Beberapa siswa hanya membacakan atau sekedar menyampaikan hasil yang didapat dari kelompok ahli ke kelompok asal.
- e) Masih banyak juga siswa yang belum bisa menjawab secara langsung ketika guru bertanya.
- f) Pada saat pelaksanaan post test siklus 1 masih ada beberapa siswa yang bekerja sama untuk menjawab soal yang diberikan.

Berdasarkan kendala-kendala tersebut, agar penerapan pembelajaran tipe kooperatif *Jigsaw II* mencapai hasil yang diharapkan maka kegiatan pembelajaran in perlu dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya yaitu pada siklus 2.

3. Siklus 2

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama Siklus 2 merupakan tindak lanjut yang dilakukan untuk tindakan pada pertemuan sebelumnya.

1) Perencanaan

Berdasarkan hasil yang didapat pada Siklus 1 maka perencanaan pada pertemuan pertama Siklus 2 adalah sebagai berikut.

- a) Menyiapkan lembar observasi keaktifan dan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta materi yang akan diajarkan.
- b) Menyiapkan tugas diskusi kelompok. Tugas diskusi kelompok pada pertemuan pertama Siklus 2 adalah 5 soal.
- c) Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk lebih memperhatikan saat guru maupun temannya menyampaikan materi dan mengemukakan pendapat.
- d) Pada pertemuan pertama Siklus 2 ini guru menyampaikan bahwa akan ada evaluasi pada pertemuan kedua Siklus 2 sehingga siswa bisa mempersiapkan diri terlebih dahulu.
- e) Menyiapkan kelompok baru yang akan digunakan pada Siklus 2. Pengelompokan ini berdasarkan pada hasil evaluasi Siklus 1. Adapun pembagian kelompok dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 07. Pembagian Kelompok Siklus 2

Kelompok 1	Kelompok 4
Dian Prasetya Wibowo	Radian Zidqi Pratama
Alif Muchlisin Adi. S	Febryana Frantias Bapas. P
Dinang Nursaid	Muhammad Echa Zidane
Fifi Nurfiana	Sigit Alfiyan
Isnainur Akbar	Dian Damayanti
Kelompok 2	Kelompok 5
Ilham Ainu Rochman	Anwar Shodiq
Anggun Maharani Putri	Dicky Pratama
Dito Cahyawan	Dyna Wakanita Sari
Indra Kurniawan	Syahroni Elang Saputra
Putu Adrio Pramana Putro	Risang Sangkane
Kelompok 3	
Dzikril Noval Saputra	
Anwar Rohmadi	
Dito Oktavianus	
Lutfiana Dassy Rahmawati	
Arif Hidayah	

- f) Guru memotivasi siswa untuk lebih aktif saat pembelajaran berlangsung dan mengajak siswa untuk bertanya jika masih ada materi yang belum dipahami.
- g) Menyiapkan media berupa pin yang akan digunakan siswa sebagai nomor dalam kelompok yang digunakan untuk mempermudah penilaian selama penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada pertemuan pertama Siklus 2 didasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya pada tahap perencanaan. Pelaksanaan pertemuan pertama Siklus 2 pada hari Rabu 24 Februari 2016 pukul 07.00 – 10.00 WIB. Berikut ini adalah langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan.

a) Kegiatan Awal

Pertemuan pertama Siklus 2 ini guru membuka pembelajaran dengan mengajak siswa untuk berdoa dan memberi salam. Dalam suasana yang masih segar dipagi hari, guru memberikan beberapa motivasi agar siswa

lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran, baik itu dalam diskusi maupun saat mengajukan pendapat. Guru juga memeriksa kehadiran siswa yang hadir pada pertemuan pertama Siklus 2 ini. Guru juga memberikan apersepsi dengan menghubungkan materi pertemuan sebelumnya dengan materi pertemuan kali ini yaitu Identifikasi Permasalahan PC.

b) Kegiatan Inti

Elaborasi

Guru memulai kegiatan inti dengan memberikan materi tentang Klasifikas Permasalahan Pengoperasian PC, Identifikasi Penyebab Permasalahan PC dan Prosedur Test Permasalahan PC. Kemudian guru memberikan penjelasan materi dengan menyampaikan garis besar materi. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum paham dengan materi untuk bertanya.

Eksplorasi

Setelah itu, guru mengarahkan siswa menuju laboratorium untuk melaksanakan praktik. Sebelumnya siswa belajar didalam kelas, dikarenakan laboratorium computer digunakan juga oleh kelas 12, maka penggunaan laboratorium computer digilir agar semua siswa dapat menggunakan dengan baik. Setelah semua siswa masuk kedalam laboratorium computer, kemudian guru membagi siswa secara kelompok. Kelompok yang terbentuk adalah kelompok baru. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang dan guru mulai membacakan soal diskusi. Setelah siswa menentukan submateri yang akan mereka selesaikan, guru menginstruksikan kepada siswa untuk segera berkumpul ke kelompok ahli. Setelah semua siswa berkumpul di kelompok ahli, guru menginstruksikan satu perwakilan dari tiap kelompok ahli untuk mengambil seperangkat computer yang digunakan untuk menyelesaikan tugas diskusi. Soal diskusi kali ini menggunakan media seperangkat computer sebagai bahan diskusi mereka. Pertemuan kali ini adalah kombinasi dari teori dan praktik, sehingga siswa bisa langsung mempraktekkan materi yang didapat saat teori.

Kemudian setelah kelompok ahli selesai menyelesaikan soal diskusi, siswa diarahkan untuk kembali ke kelompok awal untuk saling memahamkan dengan teman kelompok awalnya. Diskusi di kelompok awal berjalan dengan lancar, siswa cukup antusias mengikuti diskusi di kelompok asal. Siswa saling memahamkan soal diskusi yang mereka pecahkan di kelompok ahli. Setelah itu, guru mengarahkan semua siswa untuk membuat laporan hasil diskusi.

Konfirmasi

Selanjutnya guru menunjuk satu siswa untuk menjelaskan salah satu soal diskusi yang dikerjakan oleh teman kelompok asalnya. Kemudian setelah itu siswa yang selesai menjelaskan, guru memberi kesempatan kepada siswa yang telah menjelaskan tadi untuk menunjuk siswa di kelompok lain untuk menjelaskan soal diskusi yang lain. Ternyata cara ini cukup efektif untuk memancing siswa aktif dalam diskusi kelas. Semua siswa dituntut siap setiap saat menjelaskan soal diskusi yang dikerjakan oleh teman kelompoknya. Begitu seterusnya sampai semua kelompok mendapat perwakilan untuk menjelaskan soal diskusi.

c) Kegiatan Penutup

Setelah kegiatan diskusi selesai, guru mengarahkan siswa untuk bersama-sama membuat kesimpulan dari materi hari ini. Guru juga menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan ada evaluasi sehingga siswa bisa mempersiapkan dengan baik. Tak lupa juga guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan salam.

3) Pengematan / Observasi

Hasil observasi keaktifan belajar siswa pada pertemuan pertama siklus 2 menunjukkan peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa sudah mengerti peran dan tugasnya dalam kelompok dan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Siswa juga mulai aktif untuk bertanya dan mengemukakan pendapat atau menjawab pertanyaan. Suasana kelas yang semakin kondusif membuat semua aspek yang diamati mengalami peningkatan. Suasana kelas yang kondusif diakibatkan karena

siswa yang tidak fokus pada pembelajaran mulai berkurang dan mulai ikut dalam pembelajaran. Berikut adalah tabel hasil pengamatan keaktifan belajar siswa pertemuan pertama siklus 2.

Tabel 08. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 Siklus 2

No	Perilaku Yang Diamati	Jumlah Siswa Aktif	Jumlah Siswa Hadir	Persentase (%)
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	23	24	95,83
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	20	24	83,33
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	18	24	75,00
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	16	24	66,67
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	19	24	79,17
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	19	24	79,17
7	Membuat laporan kelompok	17	24	70,83
8	Membuat laporan individu	18	24	75,00
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	22	24	91,67
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	23	24	95,83
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	16	24	66,67
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	17	24	70,83
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	22	24	91,67
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	20	24	83,33

4) Refleksi

Pertemuan pertama siklus 2 merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi siklus

1. Pada pertemuan ini kendala yang dihadapi saat siklus 1 dilaksanakan sudah berkurang. Guru terus memotivasi siswa untuk aktif selama kegiatan pembelajaran

berlangsung. Hal ini terbukti sangat efesien karena adanya peningkatan hasil observasi aktivitas belajar.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua Siklus 2 merupakan tindak lanjut dari pertemuan pertama Siklus 2.

1) Perencanaan

Berdasarkan hasil yang didapat dari pertemuan pertama Siklus 2, perencanaan tindakan pertemuan kedua Siklus 2 adalah sebagai berikut.

- a) Menyiapkan lembar observasi keaktifan dan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta menyiapkan materi yang akan diajarkan pada pertemuan kedua Siklus 2.
- b) Menyiapkan tugas diskusi kelompok berjumlah 5 soal dan soal evaluasi Siklus 2 berupa essay 10 nomor.
- c) Guru dan observer bersama-sama berusaha membangung kembali suasana kondusif.
- d) Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk lebih aktif lagi dalam diskusi kelompok.
- e) Guru memotivasi siswa agar lebih semangat lagi selama pembelajaran berlangsung.
- f) Menyiapkan media berupa pin yang akan digunakan siswa sebagai nomor dalam kelompok yang digunakan untuk mempermudah penilaian selama penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilaksanakan pada pertemuan kedua Siklus 2 didasarkan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya. Pelaksanaan pertemuan kedua Siklus 2 pada hari Rabu, 2 Maret 2016 pukul 07.00 – 10.00 WIB.

a) Kegiatan Awal

Guru membuka pembelajaran dengan berdoa dan memberi salam. Kemudian guru memeriksa kehadiran siswa yang ikut dalam pembelajaran kali ini. Tak lupa juga guru memberikan motivasi agar siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran. Selanjutnya guru mengajak siswa untuk

mengingat pembelajaran pada pertemuan sebelumnya kemudian menghubungkannya dengan materi yang akan disampaikan pada pertemuan ini yaitu Pemeriksaan PC.

b) Kegiatan Inti

Elaborasi

Guru mulai menjelaskan materi Pemeriksaan PC dengan menjelaskan beberapa garis besarnya seperti langkah-langkah menyelesaikan permasalahan computer dan prosedur pemeriksaan PC. Setelah menyampaikan materi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang disampaikan kurang kurang jelas.

Eksplorasi

guru kemudian mengarahkan siswa untuk berkelompok sesuai kelompok pada pertemuan sebelumnya. Kemudian siswa diarahkan untuk mencatat soal diskusi yang akan mereka kerjakan. Setelah siswa mendapatkan submateri yang akan mereka kerjakan, siswa diarahkan untuk berkumpul ke kelompok ahli untuk segera membahasnya. Guru mengarahkan siswa dan mengawasi jalannya diskusi sementara observer mulai melakukan penilaian.

Diskusi di kelompok ahli berjalan dengan baik, ada beberapa siswa yang saling mempertahankan pendapat didalam kelompok ahlinya. Setelah dirasa cukup, siswa diarahkan untuk kembali ke dalam kelompok asal dan secara bergantian menjelaskan materi yang dipelajari di kelompok ahli. Setelah semua kelompok asal selesai saling menjelaskan, guru menginstruksikan untuk membuat laporan diskusi kepada semua siswa.

Konfirmasi

Setelah selesai membuat laporan, guru menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan laporan yang ditulisnya. Setelah itu, siswa diinstruksikan untuk kembali ke tempat duduk masing-masing dan guru menginstruksikan untuk menyiapkan alat tulis yang akan digunakan untuk mengerjakan evaluasi Siklus 2.

c) Kegiatan Penutup

Selanjutnya guru membagikan kertas soal dan lembar jawaban kepada siswa untuk dikerjakan. Soal tersebut merupakan evaluasi dari siklus 2. Kemudian siswa mengerjakan secara individu setelah waktu yang ditetapkan selesai siswa diminta untuk mengumpulkan lembar jawab dimeja guru kemudian guru dan siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam.

3) Pengamatan / Observasi

Pada pertemuan kedua siklus 2, hasil pengamatan terus mengalami peningkatan. Pembelajaran yang ada didalam kelas berlangsung dengan kondusif. Hampir tidak ada kendala lagi yang dihadapi dalam pertemuan kedua ini. Siswa sudah benar-benar paham dengan tugas dan perannya dalam kelompok, siswa yang awalnya hanya menyampaikan sudah mulai menjelaskan kepada teman kelompoknya. Siswa yang masih belum paham sudah berani untuk bertanya kepada guru maupun ke siswa lain. Saling lempar pendapat terjadi didalam diskusi kelompok, membuat jawaban yang dikerjakan semakin beragam. Untuk mengetahui tabel pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan kedua ini yaitu :

Tabel 09. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus 2

No	Perilaku Yang Diamati	Jumlah Siswa Aktif	Jumlah Siswa Hadir	Persentase (%)
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	24	24	100,00
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	20	24	83,33
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	19	24	79,17
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	22	24	91,67
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	20	24	83,33
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	20	24	83,33
7	Membuat laporan kelompok	23	24	95,83
8	Membuat laporan individu	20	24	83,33
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	23	24	95,83
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	24	24	100,00
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	19	24	79,17
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	18	24	75,00
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	23	24	95,83
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	24	24	100,00

4) Refleksi

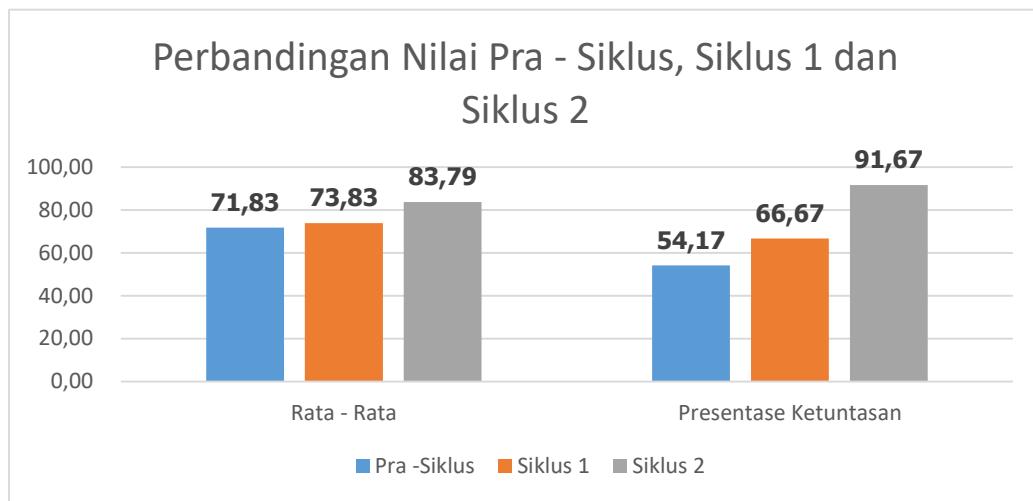
Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua siklus 2 berjalan sesuai dengan rencana. Kendala-kendala yang ada di siklus 1 telah berhasil diatasi dan semua aspek keaktifan siswa sudah memenuhi *indicator* keberhasilan yang sudah ditetapkan.

Tabel 10. Daftar Nilai Evaluasi Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai Tes Siklus 2	Keterangan
1	Alif Muchlisin Adi. S	95	Lulus
2	Anggun Maharani Putri	80	Lulus
3	Anwar Rohmadi	80	Lulus
4	Anwar Shodiq	100	Lulus
5	Arif Hidayah	-	-
6	Dian Damayanti	80	Lulus
7	Dian Prasetya Wibowo	85	Lulus
8	Dicky Pratama	80	Lulus
9	Dinang Nursaid	75	Lulus
10	Dito Cahyawan	73	Tidak Lulus
11	Dito Oktavianus	80	Lulus
12	Dyna Wakanita Sari	80	Lulus
13	Dzikril Noval Saputra	95	Lulus
14	Febryana Frantias Bagas. P	80	Lulus
15	Fifi Nurfiana	80	Lulus
16	Ilham Ainun Rochman	95	Lulus
17	Indra Kurniawan	90	Lulus
18	Isnainur Akbar	80	Lulus
19	Lutfiana Dassy Rahmawati	100	Lulus
20	Muhammad Echa Zidane	80	Lulus
21	Putu Adrio Pramana Putra	95	Lulus
22	Radian Zidqi Pratama	75	Lulus
23	Risang Sangkane Prihatno	73	Tidak Lulus
24	Sigit Alfian	80	Lulus
25	Syahroni Elang Saputra	80	Lulus
Rata - Rata		83,79	
Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		73	
Jumlah Nilai >=75		22	
Jumlah Nilai <75		2	
Persentase Ketuntasan		91,67	

Pada akhir pembelajaran dilakukan tes evaluasi siklus 2 secara individu dengan pengawasan guru dan observer. Berdasarkan tabel dapat diketahui nilai tertinggi siswa pada siklus 2 yaitu 100 sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa yaitu 73. Pada tes evaluasi siklus 2. Sebanyak 22 siswa masuk dalam kategori tuntas dengan nilai 75 atau lebih dari 75. Siswa yang belum tuntas dengan nilai kurang dari 75 sebanyak 2 siswa. *Persentase* ketuntasan pada evaluasi hasil belajar siklus 2 sebesar 83,79. Dari gambar dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar siswa pada siklus 2 mengalami peningkatan dari nilai pra-siklus dan siklus

1. Hal ini dikarenakan perbaikan perencanaan yang dilakukan berhasil mengatasi kendala-kendala yang terdapat pada siklus 1.



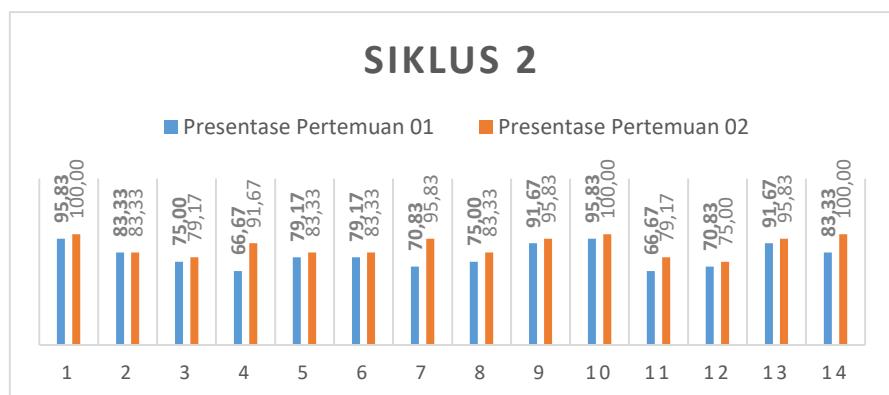
Gambar 07. Grafik Perbandingan Nilai Pra-Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2

Dari gambar dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai dari pra-siklus, siklus 1 dan siklus 2. Hasil observasi keaktifan belajar siswa sebesar 83,79 % hasil ini telah melampaui kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75,00 %. *Persentase* ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus 2 yaitu sebesar 91,67 % melebihi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75,00 %.

Dari hasil observasi keaktifan belajar siswa pada siklus 2 yang terdiri dari 2 pertemuan dapat dilihat bahwa semua aspek keaktifan siswa mengalami peningkatan dari siklu 1. Hampir semua siswa sudah menunjukkan keaktifan belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Dari hasil observasi pada pertemuan pertama siklus 2 diperoleh rata-rata *persentase* keaktifan siswa sebesar 80,95 % dan untuk pertemuan kedua siklus 2 diperoleh rata-rata *persentase* sebesar 88,99 %. Peningkatan keaktifan belajar siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sebesar 8,04 %.

Tabel 11. Rekapitulasi Data Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2

No	Perilaku Yang Diamati	Siklus 02		Rata-rata
		Pertemuan 01	Pertemuan 02	
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	95,83	100,00	97,92
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	83,33	83,33	83,33
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	75,00	79,17	77,08
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	66,67	91,67	79,17
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	79,17	83,33	81,25
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	79,17	83,33	81,25
7	Membuat laporan kelompok	70,83	95,83	83,33
8	Membuat laporan individu	83,33	83,33	83,33
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	91,67	95,83	93,75
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	95,83	100,00	97,92
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	66,67	79,17	72,92
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	70,83	75,00	72,92
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	91,67	95,83	93,75
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	83,33	100,00	91,67



Gambar 08. Grafik Hasil Observasi Aktivitas Belajar siswa Siklus 2

Dengan hasil ini, maka tidak dibutuhkan tindakan lanjutan dan penelitian berakhir pada siklus 2.

B. Pembahasan

Selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* siklus 1 dan siklus 2 dilakukan pengambilan data dengan cara menggunakan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui Aktivitas belajar siswa meningkat atau tidak. Selain itu diadakan pula tes evaluasi tiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa keefektifan penggunaan model pembelajaran dalam Aktivitas belajar siswa akan berdampak pada hasil belajar.

1. Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran *Jigsaw II*

a. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar dalam penelitian ini dilakukan melalui lembar observasi, yaitu lembar observasi keaktifan siswa. Lembar Aktivitas belajar siswa memiliki 14 aspek penilaian sebagai *indicator* tercapainya target penelitian. Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa *persentase* keberhasilan proses belajar *Jigsaw II* dari siklus 1 ke siklus 2 meningkat sebesar 14,88 %. Pada siklus 1 *persentase* keberhasilan mencapai 70,09 % dapat dikatakan bahwa pada siklus 1 ini keaktifan belajar siswa baik namun dengan mencapai nilai rata-rata sebesar itu saja belum cukup memenuhi standar yang telah ditetapkan. Pada siklus 1 siswa masih berusaha untuk mengerti dan beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Pada siklus 2 *persentase* keberhasilan mencapai 84,97 % dan naik sebesar 14,8 % dari siklus 1.

Tabel 12. Rekapitulasi Rata-Rata Persentase Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus 1 dan Siklus 2

No	Perilaku Yang Diamati	Siklus 1		Siklus 2	
		Jumlah Skor	%	Jumlah Skor	%
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	22	89,58	24	97,92
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	17	68,75	20	83,33
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	16	64,58	19	77,08
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	14	58,33	19	79,17
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	17	68,75	20	81,25
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	17	70,83	20	81,25
7	Membuat laporan kelompok	18	75,00	20	83,33
8	Membuat laporan individu	16	64,58	19	83,33
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	22	89,58	23	93,75
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	20	83,33	24	97,92
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	14	58,33	18	72,92
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	14	56,25	18	72,92
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	17	68,75	23	93,75
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	16	64,58	22	91,67
Persentase Keberhasilan (%)		70,09		84,97	
Peningkatan Persentase Keberhasilan (%)		14,88			

Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan Aktivitas belajar yang baik. Nilai rata-rata yang didapat telah melewati standar yang ditentukan. Terjadinya peningkatan pada siklus 2 ini diakibatkan kerena siswa sudah paham akan tugas dan peranannya dalam pembelajaran. Siswa juga mendapatkan motivasi yang terus diberikan guru agar bisa focus dalam pembelajaran.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan pengaruh dari Aktivitas belajar yang telah dilaksanakan sehingga hasil belajar dijadikan *indicator* efektif penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dalam pembelajaran. Adanya pengaruh tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar baik setelah diberi tindakan atau sebelum diberi tindakan pebelajaran.

Tabel 14. Hasil Belajar Pra-Sklus, Siklus 1 dan Siklus 2

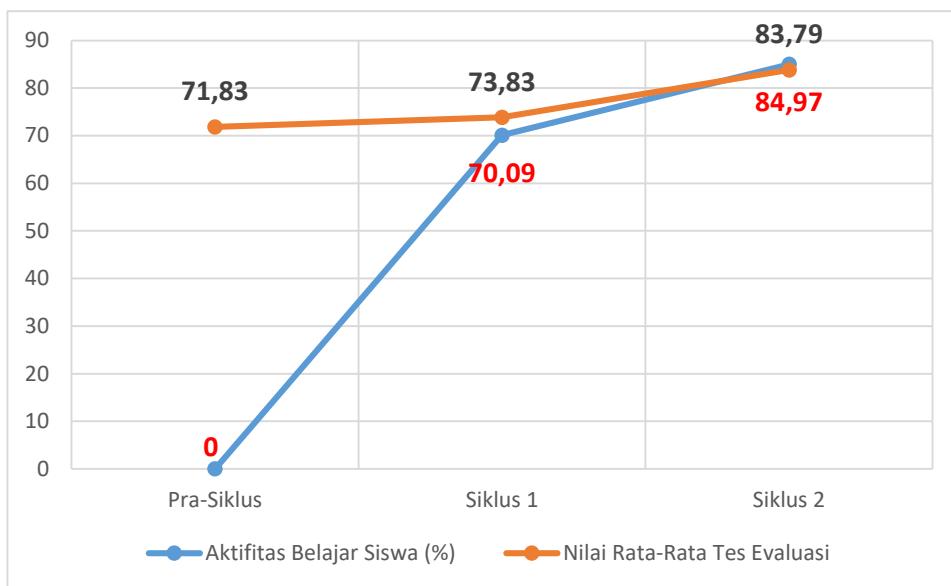
Data Nilai	Nilai Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Lulus	Tidak Lulus
Pra-Siklus	71,83	79	60	13	11
Siklus 1	73,83	81	62	16	8
Siklus 2	83,79	100	73	22	2

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata siswa pada tes evaluasi dari siklus 1 ke siklus 2 adalah 9,96. Hal tersebut secara tidak langsung menunjukkan bahwa peningkatan Aktivitas belajar akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar.

Tabel 15. Perbandingan Aktivitas Belajar dan Rata-Rata Nilai Pada Siklus 1 dan Siklus 2

Pembanding	Siklus 1	Siklus 2
Aktifitas Belajar Siswa (%)	70,09	84,97
Nilai Rata-Rata Tes Evaluasi	73,83	83,79

Tabel diatas menunjukkan bahwa siklus 1 *persentase* keberhasilan Aktivitas belajar siswa mencapai 70,09 % dan nilai rata-rata tes evaluasi mencapai 73,83. Pada siklus 2 aktivitas belajar siswa mencapai 84,97 % dan nilai rata-rata tes evaluasi mencapai 83,79.



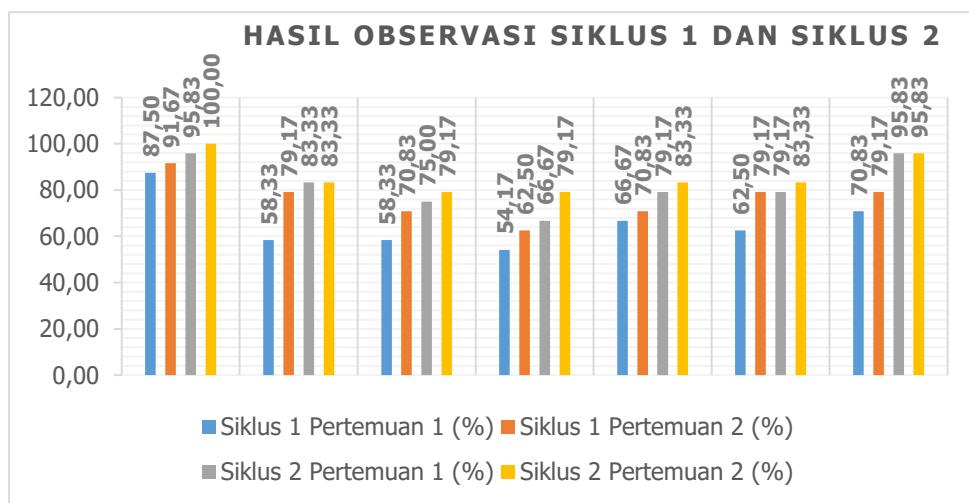
Gambar 11. Grafik Peningkatan Nilai Rata-Rata Evaluasi Pra-Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2.

Berdasarkan data Aktivitas belajar dan nilai rata-rata tes evaluasi dalam siklus 1 maupun siklus 2 yang mengalami peningkatan, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dapat dikatakan efektif. Peningkatan Aktivitas belajar siswa tiap siklus mempengaruhi hasil belajar siswa pada tiap siklusnya.

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan Aktivitas belajar siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah Tahun Ajaran 2015/2016 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Nurhadi Setyo (2012) dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Menggunakan Mesin Operasi Dasar (MMOD) Di SMKN 2 Wonosari" dan penelitian oleh Asih Verti (2010) dengan judul "Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Tipe *Jigsaw* tentang Oksidasi Reduksi Di SMA Negeri Banyumas Tahun Ajaran 2007/2008".

Uraian diatas menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* efektif meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga cocok dan sesuai diterapkan di kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dari Tabel 12 dapat dilihat aktivitas belajar siswa didapat dari 2 siklus yang telah dilakukan. 2 siklus tersebut terdiri dari masing-masing 2 pertemuan tiap siklusnya. Data tersebut diperoleh melalui kegiatan observasi dengan menggunakan lembar observasi Aktivitas belajar siswa. Dapat dilihat dari tabel 11 bahwa *indicator* penilaian sebanyak 14 poin yang digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa.



Gambar 09. Grafik Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1 dan 2 pada Indikator 1 - 7

Dari gambar 09 Pada *indicator* pertama yaitu siswa memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru. Pada pertemuan 1 87,50 % dan pada pertemuan 02 Siklus 1 meningkat mencapai 91,67 %. Pada *indicator* pertama ini hasil yang didapat pada siklus 1 sangat baik. Antusias siswa untuk memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru dapat diterima siswa sehingga ketika siswa diberi pertanyaan mengenai materi yang disampaikan siswa dapat menjawab. Ditambahkan pada pertemuan pertama siklus 2 yang mencapai 95,83 % dan pada pertemuan kedua siklus 2 mencapai 100%. Rata-rata yang didapat dari siklus 1 yaitu 89,58% dan siklus 2 sebanyak 97,92 % dan telah memenuhi target 75 % siswa memperhatikan penjelasan guru. Hal ini menandakan perhatian siswa terhadap penjelasan guru sangat baik.

Masih pada gambar 09 Pada *indicator* kedua yaitu siswa memperhatikan penjelasan dari teman. Pada pertemuan pertama siklus 1 58,33 % dan pada pertemuan kedua siklus 1 meningkat sebanyak 79,17 %. Pada pelaksanaan siklus

1 masih terdapat beberapa siswa yang tidak memperhatikan ketika temannya menjelaskan. Untuk menangani hal tersebut pada pertemuan kedua siklus 1 guru memberi tahu kepada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan temannya agar dapat memperhatikan penjelasan siapapun mengenai materi pembelajaran terlebih penjelasan dari teman sendiri. Selain memberitahu, guru juga menegur sesekali kepada siswa yang masih belum memperhatikan penjelasan temannya. Hal tersebut berjalan efektif sehingga pada pertemuan pertama dan kedua pada siklus 2 *persentase* keaktifan belajar siswa meningkat sebanyak 83,33 % dan 83,33 %. Rata-rata *persentase* pada siklus 1 meningkat pada siklus 2 dari 68,75 % menjadi 83,33 %.

Masih pada gambar 09 pada *indicator* ketiga yaitu mengajukan/mengemukakan pertanyaan keguru. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat presentasi aktivitas belajar siswa yaitu 58,33 % dan 70,83 %. Dapat dilihat dari hasil tersebut bahwa masih sedikit siswa yang berani bertanya. Kurangnya minat siswa untuk bertanya kepada guru dapat disebabkan banyak hal, antaranya malu untuk bertanya ataupun bisa jadi siswa sudah paham dengan materi pembelajaran sehingga tidak ada lagi yang perlu ditanyakan. Untuk mengatasi siswa yang malu bertanya, guru kemudian memberikan motivasi kepada siswa untuk menyingkirkan rasa malu untuk menanyakan materi yang belum jelas. Dengan bertanya siswa dapat memahami materi yang belum jelas dan dapat melatih kemampuan berbicara didepan umum. Dalam pertemuan pertama dan kedua siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 75,00 % dan meningkat lagi sebesar 79,17 %. Cara tersebut berhasil membuat siswa untuk tidak malu ataupun takut dalam bertanya. Rata-rata *persentase* pada siklus 1 sebesar 64,58 % dan meningkat pada siklus 2 menjadi 77,08 %.

Kemudian pada *indicator* keempat yaitu mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat *persentase* keaktifan belajar 54,17 % dan 62,50 %. Hasil yang didapat belum memenuhi kriteria, kendalanya sama dengan *indicator* bertanya kepada guru. Masih banyak siswa yang malu atau tidak bertanya kepada siswa. Kendala lain yang muncul adalah keadaan malas untuk bertanya kepada teman. Solusi yang dilakukan guru adalah dengan memberikan motivasi agar berani untuk bertanya.

Justru dengan bertanya kepada teman siswa sudah sungkan lagi dikarenakan sudah akrab dan tidak malu ataupun takut ketika harus bertanya kepada teman. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat *persentase* keaktifan belajar sebanyak 66,67 % dan 79,17 %. Pada pertemuan pertama siklus 2 mengalami peningkatan namun masih dibawah kriteria penilaian. Kemudian guru memberikan peraturan pada pertemuan kedua siklus 2 bahwasannya setiap siswa harus menyediakan pertanyaan yang akan diajukan kepada temannya dan teman yang diberikan pertanyaan bisa menjawab pertanyaan. Ternyata hal ini cukup berhasil dan mengalami peningkatan yang baik. *Persentase* rata-rata siklus 1 yaitu 58,33 % dan siklus 2 meningkat sebesar 72,92 %. Hal ini pada *indicator* ini rata-rata siswa belum mampu mencapai kriteria ketuntasan *indicator* sehingga pada *indicator* ini perlu diberikan penanganan lebih oleh guru ke siswa.

Masih pada tipe gambar 09 indikator kelima yaitu memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat hasil *persentase* 66,67 % dan meningkat menjadi 70,83 %. Belum banyaknya siswa yang mampu memberikan saran/pendapat di dalam kelompok asal dikarenakan masih belum pahamnya siswa pada tugas dan peran tiap siswa dalam kelompok tersebut. Dilihat dari pertemuan pertama yang rendah, kendala ini dikarenakan siswa hanya membacakan jawaban yang didapat dan belum menjelaskan hasil jawaban dari kelompok ahli. Kemudian guru memberikan pemahaman lagi kepada siswa mengenai tugas dan peran siswa dalam kelompok asal. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 *persentase* keaktifan belajar cenderung meningkat, dari hasil 79,17 % kemudian meningkat lagi menjadi 83,33 %. Peningkatan tersebut terjadi karena siswa sudah mulai memahamkan hasil diskusi kelompok ahli ke teman kelompok asal dan kemudian ada beberapa pertanyaan yang diajukan setelah para siswa memahamkan temannya. *Persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 68,75 % kemudian meningkat menjadi 81,25 %.

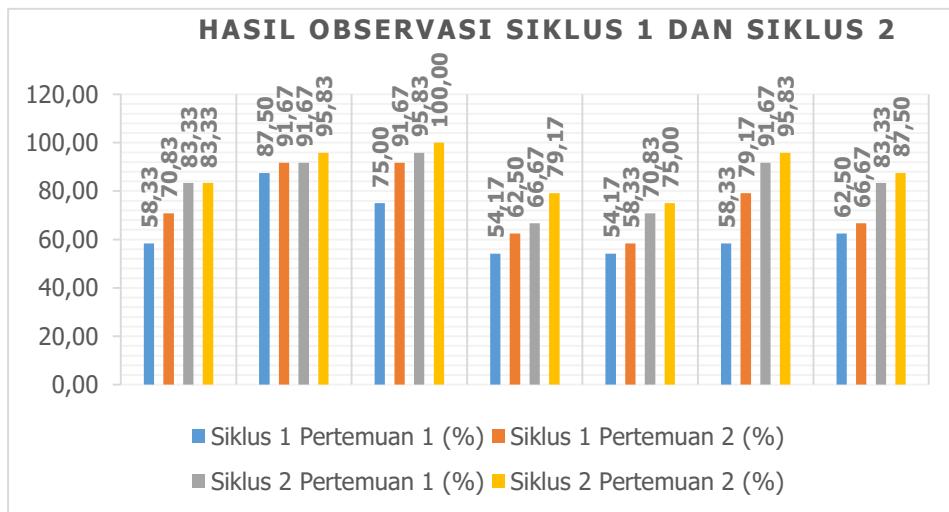
Pada gambar 09 juga dapat dilihat *indicator* 6 yaitu memberikan saran /pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat hasil *persentase* yaitu 62,50 % dan 79,17 %. Kendala yang dialami adalah soal yang dikerjakan didalam kelompok ahli hanya dikerjakan oleh

1 atau 2 orang saja. Siswa lain justru cenderung untuk tidak memberikan saran ataupun ada yang sekedar cerita diluar topic pembelajaran. Solusi yang dilakukan guru yaitu mengarahkan siswa yang tidak melakukan aktivitas belajar untuk membantu teman kelompoknya dalam mencari jawaban. Selain itu, untuk pertemuan selanjutnya akan dilakukan peneguran ketika mendapati siswa yang belum focus pada pembelajaran. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat *persentase* keaktifan belajar siswa yaitu 79,17 % dan 83,33 %. Pada siklus 2 ini mengalami peningkatan yang baik sehingga kelompok ahli dapat menjawab soal dengan efisien. *Persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 70,83 % dan naik memenuhi kriteria *indicator* menjadi 81,25 %.

Kemudian *indicator* ketujuh pada gambar 09 adalah membuat laporan kelompok. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapati hasil 70,83 % dan 79,17 %. Dapat dilihat pada pertemuan pertama *persentase* yang didapat belum memenuhi kriteria *indicator*. Hal tersebut terjadi karena siswa beranggapan bahwa laporan kelompok yang dibuat tidak diperiksa oleh guru sehingga dapat dikerjakan dirumah. Kemudian untuk pertemuan selanjutnya guru menginstruksikan kepada seluruh siswa untuk membuat laporan kelompok dan jika ada yang tidak membuat laporan kelompok nama anggota diberi tanda sehingga guru mengetahui siswa yang tidak membuat laporan kelompok. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat *persentase* keaktifan belajar yaitu sama-sama 95,83 %. Kemudian *persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 75,00 % dan 95,83 %.

Pada gambar 10 indikator kedelapan yaitu membuat laporan individu. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 menunjukkan *persentase* keaktifan belajar siswa yaitu 58,33 % dan 70,83 %. Kendala yang didapat hampir sama dengan *indicator* ketujuh bahwa hanya sedikit siswa yang membuat laporan individu. Banyak siswa yang beranggapan akan membuat laporan individu dirumah. Solusi yang diberikan oleh guru ialah menginstruksikan siswa agar siswa segera mungkin membuat laporan individu agar materi yang baru didapat tidak lupa untuk dicatat sehingga dapat diperlajari dirumah. Kemudian pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 *persentase* keaktifan belajar siswa didapat sebesar sama-sama 83,33 %. Sudah banyak siswa yang membuat laporan individu namun masih ada

beberapa siswa yang tidak membuat juga. *Persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 64,58 % dan meningkat pada siklus 2 sebesar 83,33 %.



Gambar 10. Grafik Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1 dan 2 pada Indikator 8 – 14

Pada gambar 10 indikator kesembilan yaitu mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru. *Persentase* pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat sebesar 87,50 % dan 91,67 %. Kondisi ini sudah baik dikarenakan banyak siswa yang mendengarkan penjelasan guru sehingga tindakan yang harus dilakukan adalah menjaga siswa agar tetap focus pada pembelajaran. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat prestasi keaktifan belajar didapat 91,67 % dan 95,83 %. *Persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 89,58 dan 93,75 %.

Pada gambar 10 indikator kesepuluh yaitu mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok. *Persentase* keaktifan belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 yaitu 75,00 % dan 91,67 %. *Persentase* pada *indicator* ini sudah baik. Banyak siswa yang memperhatikan penjelasan dari teman kelompok, tiap-tiap siswa yang mendengar kemudian mencatatnya dibuku. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat *persentase* keaktifan belajar siswa yaitu 95,83 % dan 100 %. *Persentase* rata-rata siklus 1 dan siklus 2 yaitu 83,33 % dan 97,92 %.

Pada gambar 10 indikator kesebelas yaitu menanggapi pertanyaan dari guru. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat *persentase* yaitu 54,17 % dan 62,50 %. Pada siklus 1 hasil yang didapat kurang dari kriteria ketuntasan. Kendala yang ditemui adalah siswa masih malu atau belum berani untuk menjawab. Solusi yang guru lakukan adalah memotivasi siswa untuk tidak malu dan tidak takut bertanya. Guru juga memberikan bantuan untuk menjawab pertanyaan agar siswa mampu menjawab. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat data 66,67 % dan 79,17 %. Terjadi peningkatan namun belum signifikan sehingga rata-rata dari 2 siklus yang dilakukan tidak memenuhi kriteria tiap *indicator* yaitu pada siklus 1 sebesar 58,33 % dan menikat pada siklus 2 sebesar 72,92 %.

Pada gambar 10 indikator keduabelas yaitu menanggapi pertanyaan dari teman. Pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat *persentase* 54,17 % dan 58,33 %. Kendala yang dialami pada *indicator* ini sama dengan *indicator* 11. Siswa masih malu atau takut untuk menjawab pertanyaan dari teman. Gurupun sudah mencoba untuk memotivasi siswa. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 didapat *persentase* keaktifan belajar siswa sebesar 70,83 % dan 75,00 %. Hal ini masih belum mencapai kriteria *indicator*. *Persentase* rata-rata tiap siklus pun rendah, siklus 1 sebesar 56,25 % dan meningkat di siklus 2 sebesar 72,92 %. Terjadi peningkatan namun belum mampu mencapai kriteria yang ditentukan.

Kemudian pada gambar 10 inidikator ketigabelas yaitu terlibat aktif ketika diskusi kelompok. Persentase keaktifan belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapat sebesar 58,33 % dan 79,17 %. Keaktifan siswa pada diskusi kelompok pada siklus 1 ini masih kecil, hal ini disebabkan karena siswa belum paham tugas dan perannya masing-masing dalam kelompok. Solusi yang guru lakukan adalah memahamkan tentang tugas dan peran dalam kelompok kepada siswa sehingga siswa mengetahui apa peran dan tugasnya. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 persentase keaktifan belajar siswa yang didapat sebesar 91,67 % dan 95,83 %. Persetase rata-rata keaktifan belajar siswa pada siklus 1 sebesar 68,75 % dan meningkat pada siklus 2 sebesar 93,75 %.

Serta pada *indicator* keempatbelas pada gambar 10 yaitu terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 1 didapar

persentase keaktifan belajar siswa yaitu 62,50 % dan 66,67 %. Pada siklus 1 indikator ini mendapatkan hasil yang kecil. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang belum mau menaggapi pertanyaan yang didapat. Solusi yang guru lakukan adalah siswa yang mendapat pertanyaan wajib untuk menjawab walaupun jawabannya salah dan merekomendasikan 1 orang siswa lainnya untuk membantu menjawab pertanyaan jika jawaban yang diungkapkan salah atau kurang tepat. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus 2 persentase keaktifan belajar siswa yaitu 83,33 % dan 87,50 %. Solusi yang ditawarkan cukup efektif untuk memancing siswa aktif dalam menanggapi pertanyaan. Persentase rata-rata siklus 1 dan siklus 2 adalah 64,58 % dan meningkat menjadi 85,42 %.

Tabel 13. Persentase Ketuntasan Masing-masing Indikator dalam Siklus 1 dan Siklus 2

No	Perilaku Yang Diamati	Siklus 1		Siklus 2	
		Persentase	Memenuhi Kriteria	Persentase	Memenuhi Kriteria
1	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari guru	89,58	Ya	97,92	Ya
2	Memperhatikan penjelasan pembelajaran dari teman	68,75	Tidak	83,33	Ya
3	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke guru	64,58	Tidak	77,08	Ya
4	Mengajukan/mengemukakan pertanyaan ke teman	58,33	Tidak	72,92	Tidak
5	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok asal	68,75	Tidak	81,25	Ya
6	Memberikan saran/pendapat pembelajaran ke teman kelompok ahli	70,83	Tidak	81,25	Ya
7	Membuat laporan kelompok	75,00	Ya	95,83	Ya
8	Membuat laporan individu	64,58	Tidak	83,33	Ya
9	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari guru	89,58	Ya	93,75	Ya
10	Mendengarkan penjelasan pembelajaran dari teman kelompok	83,33	Ya	97,92	Ya
11	Menanggapi pertanyaan dari guru	58,33	Tidak	72,92	Tidak
12	Menanggapi pertanyaan dari teman	56,25	Tidak	72,92	Tidak
13	Terlibat aktif ketika diskusi kelompok	68,75	Tidak	93,75	Ya
14	Terlibat aktif ketika menanggapi pertanyaan	64,58	Tidak	85,42	Ya
Persentase Keberhasilan		70,09	Tidak	84,97	Ya

Berdasarkan hasil yang didapat dari 2 siklus yang telah dilakukan, maka dapat dilihat dari tabel 14. Data yang didapat dari siklus 1 dan 2 menunjukkan bahwa ada 4 indikator yang memenuhi kriteria ketuntasan indikator pada siklus 1 yaitu sebesar 75 % atau lebih. Rata-rata persentase dari siklus 1 sebesar 70,09 % yang belum memenuhi kriteria ketuntasan tiap siklus yaitu 75 % kriteria ketuntasan tiap siklus. Kendala-kendala yang didapat saat melakukan penelitian telah dijelaskan melalui gambar 09 dan gambar 10 diatas. Oleh karena itu pada penelitian tindakan kelas ini dibutuhkan siklus selanjutnya untuk memperbaiki kriteria ketuntasan tiap *indicator*.

Dari tabel 14 juga dapat diketahui bahwa pada siklus 2 terdapat 3 indikator yang belum memenuhi kriteria ketuntasan tiap indikator. Hal ini meningkat dari 10 indikator yang belum memenuhi kriteria ketuntasan pada siklus 1 menjadi hanya 3 indikator yang belum memenuhi kriteria ketuntasan indikator pada siklus 2. Rata-rata persetase pada siklus 2 ini adalah 84,97 % dan telah memenuhi kriteria ketuntasan rata-rata tiap indikator. Oleh karena itu pada penelitian tindakan kelas kali ini siklus yang digunakan ada 2 dimana pada siklus ke 2 kriteria ketuntasan rata-rata tiap siklus telah tercapai yaitu 75,00 % atau lebih.

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan Aktivitas belajar kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016 pada mata pelajaran Mendiagnosis Permasalaha PC dan Peripheral dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* yang telah dijelaskan didepan. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Nurhadi Setya (2012) tentang "*Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Menggunakan Mesin Operasi Dasar (MMOD) Di SMKN 2 Wonosari*" dan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini Puspita Dewi (2014) dengan judul "*Keefektifan Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Proses Belajar Yang Berdampak Pada Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Materi Aplikasi Pengolah Angka Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bantul Yogyakarta*"

Uraian diatas menerangkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dapat meningkatkan Aktivitas belajar sehingga cocok dan sesuai diterapkan pada Siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Langkah-Langkah yang Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II*

Selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* yaitu pada siklus I dan Siklus II dilakukan pengambilan data melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa tersebut diamati melalui langkah-langkah pembelajaran *Jigsaw II*. Dari beberapa langkah tersebut terdapat beberapa langkah pembelajaran *Jigsaw II* yang dapat meningkatkan aktivitas

belajar siswa. Langkah pertama yaitu siswa membentuk kelompok kemudian memilih 1 bagian pelajaran dan mulai untuk membaca dan memahami tugasnya. Dalam hal ini terdapat dua kegiatan yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yaitu membaca dan memahami. Seperti diketahui bahwa membaca menurut Dalman (2013:58) bahwa membaca adalah suatu aktivitas yang bertujuan untuk menemukan berbagai informasi yang terdapat dalam tulisan. Aktivitas tersebut termasuk dalam memahami dan mengartikan maksud yang terkandung dalam tulisan tersebut. Hal ini secara tidak langsung telah membuat siswa untuk melakukan aktivitas belajar, baik itu dalam mencari informasi melalui membaca buku, internet maupun referensi yang lainnya yang kemudian setelah itu melakukan aktivitas memahami bacaan tersebut. Sehingga ketika ada beberapa hal yang belum dimengerti dari aktivitas memahami, siswa secara tidak langsung tergerak untuk mencari cara untuk memahami seperti bertanya kepada teman ataupun ke guru. Dapat dilihat dari data penelitian yang didapat melalui indikator membaca, memahami tugas dan bertanya kepada teman atau guru yaitu pada siklus 1 sebesar 58,33% dan siklus 2 sebesar 72,92%.

Langkah kedua ialah siswa melakukan diskusi dengan kelompok ahli maupun dengan kelompok asal. Diskusi menurut Suharjo (2010:68) adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, menyusun kesimpulan atau menyusun berbagai alternatif pemecahan masalah atas suatu masalah yang dilakukan dua orang siswa atau lebih. Hal ini menjelaskan bahwa dalam diskusi terjadi banyak aktivitas belajar antara lain siswa dapat mengemukakan pertanyaan, siswa dapat memberikan saran, berusaha menerima masukan, menjadi pendengar yang baik dan membuat kesimpulan atas permasalahan yang diperbincangkan. Selain itu, dalam diskusi ini siswa juga diarahkan untuk mampu menjelaskan hasil yang telah didapat kepada teman kelompoknya. Hal ini (diskusi) dalam *jigsaw II* tidak dilakukan hanya sekali, tetapi sebanyak dua kali. Sehingga aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa semakin banyak dan itu membuat aktivitas siswa semakin baik dalam memahami pelajaran. Dari data penelitian pun mengungkapkan bahwa diskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, seperti terlibat aktif di diskusi kelompok pada siklus 1

sebesar 68,75% dan siklus 2 sebesar 93,75%, kemudian memberikan saran/pendapat ke teman kelompok pada siklus 1 sebesar 69,79% dan siklus 2 sebesar 81,25%.

Langkah selanjutnya ialah siswa menyampaikan hasil rangkuman di depan kelas. Menyampaikan rangkuman didepan kelas secara tidak langsung melatih siswa untuk mampu berbicara didepan umum, mencoba untuk menyampaikan pendapat yang diikuti dengan proses menjelaskan isi pemikiran siswa tersebut agar mampu dipahami oleh para pendengar yang disini diwakili oleh teman-teman kelasnya. Proses ini juga secara tidak langsung telah membuat aktivitas belajar meningkat. Hal ini ditandai dengan proses aktivitas belajar siswa dengan melakukan kegiatan menyampaikan pendapat dan belajar untuk memberikan pemahaman kepada siswa lain. Aktivitas belajar tersebut juga dapat melatih individu siswa untuk berani berbicara didepan umum yang dimulai dari dalam kelas. Selain itu, efek lain dari aktivitas belajar berbicara didepan kelas adalah membuat siswa lain untuk memperhatikan penjelasan dari siswa yang sedang berbicara didepan kelas.

Dari hasil pengamatan peneliti tentang aktivitas belajar, ternyata model pembelajaran kooperatif jigsaw II dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Ini dapat dilihat dari beberapa langkah jigsaw II yang dapat meningkatkan aktivitas belajar seperti siswa membentuk kelompok dan memilih 1 bagian tugas untuk diselesaikan, melakukan diskusi kelompok dan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan Aktivitas belajar kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah tahun ajaran 2015/2016 pada mata pelajaran Mendiagnosis Permasalahan PC dan Peripheral dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw II* yang telah dijelaskan. Hal ini diperkuat oleh Tesis yang dilakukan oleh Pipit Utami (2013) tentang "Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dan Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Pada Kompetensi Mendiagnosis Permasalahan Pengoperasian PC dan Peripheral Ditinjau Dari Motivasi Belajar Teknik Komputer dan Jaringan Siswa SMK N 1 Sedayu".

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* efektif meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud adalah 14 indikator yang telah ditentukan. Dengan 14 indikator yang ditentukan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 dan peningkatan tersebut dapat dilihat melalui hasil observasi penelitian. Pada siklus 1 persentase aktivitas belajar siswa yaitu 70,09 %. Pada siklus 2 persentase aktivitas belajar siswa yaitu 84,97 %.
2. Aktivitas belajar dapat ditingkatkan melalui langkah-langkah pembelajaran *Jigsaw II*. Langkah-langkah tersebut seperti siswa membentuk kelompok dan memilih 1 bagian tugas untuk diselesaikan dan melakukan diskusi kelompok. Kemudian beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Guru juga memberikan *reward* kepada kelompok yang memberikan jawaban sangat baik. Selain itu, pemberian *reward* tersebut dapat memacu siswa agar meningkatkan aktivitas belajarnya.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan oleh peneliti maka pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* terbukti dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dan mampu mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah. Dibuktikan dengan perolehan data yang menunjukkan adanya peningkatan dari tiap siklusnya yang kemudian disertai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa pada tiap siklusnya pula. Oleh karena itu pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* perlu diterapkan sebagai variasi pembelajaran di dalam kelas oleh guru.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian tindakan kelas ini hanya dilakukan pada satu mata pelajaran saja yaitu Mendiagnosis Permasalahan PC dan Peripheral di kelas X TKJ B SMK Nasional Berbah sehingga untuk penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dalam mata pelajaran yang lain perlu adanya penyesuaian agar pembelajaran dapat berjalan optimal.
2. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan mendekati Ujian Tengah Semester (UTS) sehingga hanya dilakukan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdapat 2 pertemuan. Untuk mendapatkan peningkatan keaktifan belajar siswa yang lebih maksimal membutuhkan waktu penelitian yang lebih lama.

D. Saran

1. Bagi Guru

- a. Guru dapat melakukan hal yang sama pada mata pelajaran lain yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan mengembangkan berbagai bentuk kegiatan di dalamnya agar pembelajaran jadi lebih menarik.
- b. Peran guru dalam model pembelajaran tipe *Jigsaw II* sebagai fasilitator sangat diperlukan selama pembelajaran berlangsung. Untuk itu guru sebaiknya lebih memperhatikan Aktivitas siswa agar pembelajaran berjalan efektif.

2. Bagi Siswa

- a. Siswa seharusnya lebih berani untuk bertanya atau mengusulkan pendapat sehingga didapat pemahaman materi yang baik.
- b. Keaktifan siswa dalam pembelajaran akan berpengaruh pada situasi kelas, sehingga siswa diharapkan agar aktif selama pembelajaran dan diskusi berlangsung.

3. Bagi Peneliti Lain

- a. Untuk Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tindakan kelas yang sejenis namun dengan materi yang berbeda dan kelas yang

berbeda sehingga dapat diketahui seberapa jauh efektivitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dalam meningkatkan Aktivitas belajar siswa.

- b. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti dapat membandingkan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dengan tipe pembelajaran kooperatif lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.

Abu Ahmadi. (2003). *Ilmu Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Akhmad Sudrajat. (2008). *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik dan Model Pembelajaran*.

Aronson, E. (2013). *History of the Jigsaw an Account from Professor Aronson*. Diakses 13 Oktober 2015 dari <http://www.jigsaw.org>

Aqib, Zainal. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas: Guru*. Bandung: YRAMA WIDYA

Depdiknas. (2003). Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Citra Umbara

H. Dalman. (2013). *Keterampilan Membaca*. Rajagrafindo Persada. Depok

Ibrahim, Muhsin dkk. (200). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.

Isjoni. (2012). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Jamil Suprihatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Martinis Yamin. (2007). *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Martinis Yamin. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press group

Miftahul Huda. (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Oemar Hamalik. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Oemar Hamalik. (2009). *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara.

Pipit Utami (2013). Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dan Tipe Group Investigation (G!) Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Pada Kompetensi Mendiagnosis Permasalahan PC dan Peripheral Ditinjau dari Motivasi Belajar Teknik Komputer dan Jaringan Siswa SMK N 1 Sedayu. Tesis, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta

Rochman Natawidjaja. (2005). *Konseling Kelompok Konsep Dasar dan Pendekatan*. Bandung: Rizqi.

Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.

Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada: Jakarta.

Sardiman A.M. (2008). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.

Sardiman A.M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyanto. (2010). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.

Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slavin, Robert E. (2005). Cooperative Learning: theory, research and practice (N. Yusron. Terjemahan). London: Allymand Bacon. Buku asli diterbitkan tahun 2005.

Suprijono Agus. (2010). Coopeative Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suprijono Agus. (2012). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran inovatif – Progresif*. Jakarta: Kencana

Wina Sanjaya. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Yusufhadi Miarso. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media