

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Setting Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII AK A SMK Negeri 3 Sukoharjo selama 3 bulan mulai bulan Januari sampai dengan Maret 2016.

3.1.2 Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswa Kelas XII AK A SMK Negeri 3 Sukoharjo. Jumlah siswa di kelas ini adalah 36 siswa. Sementara itu guru yang dijadikan subjek penelitian adalah penulis sendiri dengan dibantu oleh teman sejawat yaitu Bapak Taufik Nur Hidayat, S.Pd., yang mengajar mata pelajaran KKPI dari sekolah yang sama.

Alasan berikutnya dengan mengambil subyek di kelas XII AK A, karena kelas ini memiliki karakteristik yang lain daripada kelas yang lainnya. Kelas XII AK A cenderung memiliki sifat pendiam, pasif, dan tidak antusias dalam menerima pelajaran KKPI. Siswa seakan-akan masih malu dan takut untuk mengungkapkan pendapatnya.

Di samping itu, siswa kelas XII AK A terhadap pelajaran KKPI terlalu mengganggalkan atau menganggap bahwa pelajaran KKPI paling mudah.

3.2 Teknik dan Alat Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan atau mengumpulkan data (informasi) yang dapat menjelaskan dan/atau menjawab permasalahan penelitian yang bersangkutan secara obyektif. Adapun teknik yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

3.2.1 Observasi

Observasi dilakukan pada aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran. Observasi terhadap siswa dilakukan oleh guru yang mengajar dan

teman sejawat (siswa), sedangkan aktivitas guru dilakukan oleh teman sejawat (guru).

3.2.2 Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang langsung diberikan dan diisi oleh responden (siswa) yang dijadikan subyek penelitian. Cara yang dilakukan adalah dengan memberikan secara langsung kepada responden untuk dijawab sendiri setelah KBM tentang penerapan metode Jigsaw. Setelah angket tersusun, sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas guna mengetahui layak dan tidaknya angket tersebut sebagai alat pengumpul data.

3.3 Validitas Data dan Reliabilitas

3.3.1 Validitas Data

Validitas adalah suatu alat ukur yang menunjukkan kevalidan dan kesahihan suatu alat instrument. Suatu alat instrumen dikatakan valid dan sah apabila mempunyai *validitas* tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki *validitas* yang rendah (Arikunto 1996:136). *Validitas* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *validitas isi*. *Validitas isi* adalah seberapa jauh materi tes sesuai dengan materi yang diukur. Adapun perangkat pembelajaran yang divalidasi adalah angket dan lembar pengamatan.

3.3.2 Reliabilitas

Reliabilitas instrumen menunjukkan pada suatu pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut baik (Arikunto 1996:158). Dalam menentukan reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan rumus *reliability persentase of agreement* untuk mengukur reliabilitas instrumen motivasi siswa dan guru. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\frac{\text{Agreemen}}{(\text{Diagreemen } t + \text{Agreements})} \times 100 = \text{percentage of agreemen } t$$

3.4 Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Adapun kriteria pengkategorian masing-masing data adalah sebagai berikut:

3.4.1 Keterampilan Siswa Selama Kegiatan Belajar Mengajar

Kriteria yang digunakan untuk menentukan keterampilan siswa dalam belajar di kelas adalah dengan menilai langsung saat siswa melakukan praktek membuat program *Cisco Packet Tracer* pada sistem jaringan LAN. Siswa dianggap terampil dan tuntas dalam pembelajaran apabila mendapatkan nilai di atas KKM yaitu lebih besar atau sama dengan 70.

3.4.2 Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Belajar Mengajar

Kriteria yang digunakan untuk menentukan aktivitas siswa dalam pengelolaan pembelajaran menggunakan rentangan 1-4 pada setiap aspek yang diamati. Jika pengamat memberi tanda cek pada:

- a. Angka 1 berarti aspek yang dilakukan oleh siswa kurang baik.
- b. Angka 2 berarti aspek yang dilakukan oleh siswa cukup baik.
- c. Angka 3 berarti aspek yang dilakukan oleh siswa baik.
- d. Angka 4 berarti aspek yang dilakukan oleh siswa sangat baik.

3.4.3 Keterampilan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kreativitas guru dalam pengelolaan pembelajaran menggunakan rentang 1-4 pada setiap aspek yang diamati. Jika pengamat memberi tanda cek pada:

Angka 1 berarti aspek yang dilakukan oleh guru kurang baik.

Angka 2 berarti aspek yang dilakukan oleh guru cukup baik.

Angka 3 berarti aspek yang dilakukan oleh guru baik.

Angka 4 berarti aspek yang dilakukan oleh guru sangat baik.

3.5 Indikator Kinerja

Ada beberapa indikator yang penulis gunakan untuk mengukur tingkat minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran KKPI yang menggunakan metode jigsaw adalah sebagai berikut.

1. Tingkat ketuntasan siswa dalam belajar adalah 80% siswa sudah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu mencapai nilai lebih besar atau sama dengan 70.
2. Rerata kelas minimal adalah 70.
3. Hasil observasi yang menunjukkan bahwa aktivitas siswa dan ketrampilan mengajar guru bertambah terhadap pelajaran KKPI dengan tingkat aktivitas belajar KKPI mencapai 80%.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan pembelajaran guru didampingi teman sejawat yang bertugas mengamati proses kegiatan belajar dan mengisi data atau lembar observasi. Prosedur pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan yaitu :

3.6.1 Siklus I (Pertama)

- a. Perencanaan penelitian meliputi mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, alat peraga dan lembar observasi serta lembar penilaian.
- b. Pelaksanaan, meliputi :
 - 1) Kegiatan Awal

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan kegiatan awal yaitu :

 - a) Sebelum proses pembelajaran, guru mengelola kelas sehingga kelas menjadi kondusif.
 - b) Guru melakukan presentasi awal menyampaikan tujuan pembelajaran dan tugas anak dalam kegiatan pembelajaran.
 - c) Guru memberikan appersepsi.
 - 2) Kegiatan Inti

Proses selanjutnya adalah inti dari pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan :

 - a) Guru membagi kelompok sesuai dengan aturan jigsaw yaitu membagi kelompok menjadi 9 kelompok dengan anggota kelompok 4 siswa.
 - b) Guru membagikan Lembar kerja yang harus dikerjakan dalam kelompok.
 - c) Guru membuat tugas kelompok yang harus dikerjakan.
 - d) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
 - e) Guru memberikan tes yang bersifat pribadi (individu).

3) Kegiatan Akhir

Proses selanjutnya adalah akhir dari kegiatan yaitu :

- a) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan cara termudah untuk membuat program *Cisco Packet Tracer* pada system jaringan komputer LAN.
- b) Guru meminta siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah yang akan dibahas dalam pelajaran yang akan datang.

c. *Observasi*

Setiap perbaikan pembelajaran diamati dan dicatat mengenai pelaksanaan pembelajaran oleh guru, keadaan kelas, dan keadaan siswa. Berdasarkan pengamatan ini akan diketahui perubahan yang terjadi pada guru, siswa maupun kondisi kelas sehingga akan mempermudah untuk mengambil langkah yang diperlukan pada tindakan selanjutnya.

d. *Refleksi*

Kegiatan berupa evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan diskusi bersama observer penelitian. Hasil dari diskusi menjadi rujukan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran pada tahapan berikutnya.

3.6.2 Siklus II (Kedua)

- a. Perencanaan penelitian dengan mengadakan perbaikan terhadap RPP siklus II, menyiapkan alat peraga dan lembar observasi serta lembar penilaian.

- b. Pelaksanaan, meliputi :

1) Kegiatan Awal

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan kegiatan awal yaitu :

- a) Sebelum proses pembelajaran, guru mengelola kelas sehingga kelas menjadi kondusif.
- b) Guru melakukan presentasi awal menyampaikan tujuan pembelajaran dan tugas anak dalam kegiatan pembelajaran.
- c) Guru memberikan appersepsi.

2) Kegiatan Inti

Proses selanjutnya adalah inti dari pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan :

- a) Guru membagi kelompok sesuai dengan aturan jigsaw yaitu membagi kelompok menjadi 9 kelompok dengan anggota kelompok 4 siswa.
- b) Guru membagikan Lembar kerja yang harus dikerjakan dalam kelompok.
- c) Guru membagi waktu dengan tepat sehingga tugas yang diberikan dapat dibahas sampai selesai.
- d) Guru membuat tugas kelompok yang harus dikerjakan.
- e) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
- f) Guru memberi penghargaan berupa pujian dan kata-kata motivasi pada kelompok yang sudah menyelesaikan
- g) Guru juga memberikan tes yang bersifat pribadi (individu) bagi siswa dengan tidak membolehkan anggota kelompok untuk memberikan bantuan satu dengan lainnya.

3) Kegiatan Akhir

Proses selanjutnya adalah akhir dari kegiatan yaitu :

- a) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan cara termudah untuk membuat program *Cisco Packet Tracer* pada sistem jaringan komputer LAN.
- b) Guru meminta siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah yang akan dibahas dalam pelajaran yang akan datang.

c. Observasi

Setiap perbaikan pembelajaran diamati dan dicatat mengenai pelaksanaan pembelajaran oleh guru, keadaan kelas, dan keadaan siswa. Berdasarkan pengamatan ini akan diketahui perubahan yang terjadi pada guru, siswa maupun kondisi kelas sehingga akan mempermudah untuk mengambil langkah yang diperlukan pada tindakan selanjutnya.

d. Refleksi

Kegiatan berupa evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan diskusi bersama observer penelitian. Hasil dari diskusi menjadi rujukan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran pada tahapan berikutnya.