BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kombinasi (*Mix Method*) dengan model *Sequential Explanatory Design*.

Penelitian metode kombinasi adalah penelitian yang menggabungkan atau menghubungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif, pengumpulan data dan analisis dalam studi tunggal, dimana data dikumpulkan secara bersamaan atau berurutan dengan memberikan skala prioritas (Sugiyono 2011 hlm 18).

Model *Sequential Explanatory* Design adalah metode penelitian kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dimana tahap pertama penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan pada tahap kedua dilakukan dengan metode kualitatif. Metode kuantitatif berperan untuk memperoleh data kuantitatif yang terukur yang dapat bersifat dekskriptif, komparatif dan metode kualitatif berperan untuk membuktikan data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap awal (Sugiyono 2011:415).

Desain penelitian kuantitatif yang digunakan adalah one *group pretest-posttest* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa pembanding. Jadi metode penelitian ini hanya memfokuskan perlakuan (*treatment*) terhadap kelas eksperimen saja dengan tidak ada kelas pembanding (kelas kontrol). Desain penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3.1.**

Tabel 3.1. Desain Penelitan Eksperimen.

| Pretest | Treatment | Posttest |
|---------|-----------|----------|
| O_1 | X_1 | O_2 |

Keterangan:

perpustakaan.upi.edu

 $O_1 = Pretest$ (tes awal) sebelum mendapatkan perlakuan

X = Treatment (perlakuan) dengan menggunakan $Think \ Pair Share$

 $O_2 = Posttest$ (tes akhir) setelah mendapat perlakuan

25

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Pada desain ini dilakukan pretes untuk mengetahui keadaan awal subjek sebelum diberi perlakuan sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi subjek yang diteliti sebelum atau sesudah diberi perlakuan yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Sukardi, 2010:180-181).

Penulis menggunakan desain kelompok tunggal *pretest-postest* dikarenakan subjek penelitian yang dipilih oleh penulis hanya satu kelas saja (*one group*), yaitu kelas X Teknik Jaringan Akses tahun akademik 2017/2018 sebagai kelas eksperimen.

Design kualitatif yang digunakan ini berperan untuk membuktikan data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap awal. Berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh peneliti melengkapi data kuantitatif, peneliti menggali informasi melalui kualitatif untuk membuktikan implementasi model pembelajaran kooperatif *Think Pair Shar*e menggunakan media kartu berpasangan memberikan pengaruh kepada siswa dalam pembelajaran.

3.2 Definisi Operasional

Agar peneliti terhindar dari kesalahan dan perbedaan penafsiran berkaitan dengan istilah – istilah tertentu, maka diperlukan definisi operasional. Secara operasional istilah-istilah dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut :

1. Implementasi

Implementasi adalah suatu penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa perubahan pengetahuan keterampilan maupun nilai, dan sikap (Susilo, 2007, hlm. 174). Dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan penerapan segala sesuatu sehingga terjadi perubahan.

2. Kartu Berpasangan

perpustakaan.upi.edu

Kartu umumnya digunakan sebagai permainan semata, namun kartu juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar sambil bermain. Kartu berpasangan umumnya dimainkan dengan adanya keterkaitan antara kartu satu dengan kartu pasangannya. Dalam penelitian ini menggunakan kartu berpasangan yang dibuat dengan 3 jenis kartu. Setiap jenis kartu terdiri dari 35 kartu dengan nomor kartu 1 sampai

26

Agustin Tia Suryani, 2018
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE
(TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN
TEKNIK JARINGAN AKSES
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

35. Setiap kartu dapat diselipkan kertas pertanyaan, pilihan ganda, dan jawaban melalui celah kartu.

3. Media Pembelajaran

Kata "media' berasal dari bahasa latin medium yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar (Arsyad, 2007 hlm 3). Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa perangkat lunak dan perangkat keras. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah perangkat lunak dan perangkat keras yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik agar proses pembelajaran lebih menarik.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan individu atau siswa yang didapat dari pengalaman belajar setelah mengikuti proses pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Sudjana (2016, hlm 3) yang menyatakan bahwa "hasil belajar ialah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya."

5. Mata Pelajaran Sistem Telekomunikasi

Sistem Telekomunikasi merupakan salah satu mata pelajaran pada program keahlian Teknik Jaringan Akses yang diberikan kepada siswa kelas X SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung. KD pada mata pelajaran tersebut salah satunya adalah menerapkan sistem jaringan LAN, MAN, WAN. Indikator yang diteliti tentang LAN, MAN, WAN dan Osi Layer.

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian adalah subjek/objek yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu dua orang dosen pembimbing dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), ahli materi, siswa-siswi kelas X dan XII Program Keahlian Teknik Jaringan Akses di SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung.

Dosen pembimbing dari UPI bertugas membimbing penelitian dari mulai tahap persiapan sampai dengan tahap akhir. Segala sesuatu yang dilakukan selama penelitian merupakan hasil dari arahan dosen pembimbing. Selain itu, apabila peneliti mendapatkan kesulitan, dapat

27

Agustin Tia Suryani, 2018
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE
(TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN
TEKNIK JARINGAN AKSES

dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Adapun penentuan dosen pembimbing oleh KBK, dan dilakukan pada saat seminar proposal judul skripsi.

Partisipan kedua adalah ahli materi. Fungsi dari ahli materi adalah untuk menguji kelayakan dari instrumen yang sudah dibuat oleh peneliti. Menurut Sugiono (2015, hlm 125) minimal ahli untuk menguji kelayakan instrumen adalah tiga orang. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, maka peneliti menguji kelayakan instrumen kepada tiga orang ahli, yaitu dua dosen dan satu guru mata pelajaran Sistem Telekomunikasi.

Setelah instrumen dinyatakan layak oleh ahli materi, langkah selanjutnya melakukan uji coba instrumen kepada kelas XII Program Keahlian Teknik Jaringan Akses. Tujuan dari uji coba instrumen adalah untuk validasi butir soal dan reliabilitas instrumen. Setelah instrumen di uji coba, kemudian instrumen tersebut digunakan untuk penelitian ke kelas X Program Keahlian Teknik Jaringan Akses.

3.4 Populasi dan Sampel

perpustakaan.upi.edu

Menurut Sugiono (2017, hlm 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan sekumpulan objek atau subjek yang memiliki sifat yang memiliki sifat dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X Program Keahlian Teknik Jaringan Akses SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung yang berjumlah 16 orang tahun ajaran 2018-2019.

Sugiyono (2017, hlm 118) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila secara anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang sehingga anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2017 hlm 214-215). Berdasarkan pernyataan diatas maka sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sampel jenuh, dimana jumlah populasi seluruhnya

28

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | dijadikan sampel penelitian berjumlah 16 orang siswa kelas X Program Keahlian Teknik Jaringan Akses di SMK Unggulan Terpadu PGII Bandung.

3.5 Tahapan Penelitian Kuantitatif

Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu soal tes (pre-test dan post-test), lembar obsever afektif dan lembar observasi psikomotor.

3.6.1. Instrumen Kognitif

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan *expert judgment* kepada ahli materi, kemudian dilakukan uji coba soal. Setelah instrumen soal diuji coba, maka hasilnya pun harus diuji. Adapun pengujiannya sebagai berikut:

1. Validitas

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium (Arikunto, 2010, hlm.69). Dengan kata lain, suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang ingin diukur. Kemudian teknik yang digunakan untuk mengetahui validitas dari butir soal adalah teknik korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson.

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

(Arikunto, 2010, hlm.72)

Keterangan:

 r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

ΣX= jumlah skor tiap peserta didik pada item soal

 ΣY = jumlah skor total seluruh peserta didik

n= jumlah sampel penelitian

Selanjutnya harga koefisien korelasi (r_{xy}) yang telah diperoleh itu dibandingkan dengan tabel nilai "r" Product Moment. Nilai r tersebut

29

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

diperoleh dari jumlah sampel yang diuji cobakan pada taraf signifikansi 5% atau 1%.

2. Realibilitas

Realibiltas suatu instrumen adalah keajegan atau kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relatif sama (tidak brbeda secara signifikan) (Lestari, 2015:206).

Dibawah ini cara untuk mengetahui realibilitas tes secara keseluruhan dapat dicari dengan menggunakan rumus K-R. 20 yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2}\right)$$

(Arikunto, 2012, hlm 115)

Keterangan:

 r_{11} = realibilitas tes secara keseluruhan

p= proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q= proporsi subjek yang menjawba item dengan salah (q=1-p)

 Σpq = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n =banyaknya item

S =standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Standar deviasi (SD) dapat disebut dengan istilah Simpangan Baku (SB). Sebelum mencari nilai reliabilitas tes maka harus menghitung terlebih dahulu standar deviasi tes tersebut dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2012 hlm 12)

Keterangan:

 ΣX = jumlah skor total

N = banyaknya subjek pengikut tes

30

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

Selanjtnya harga r_{11} dibandingkan dengan kriteria reliabilitas soal. Adapun interpretasi derajat reliabilitas instrumen ditujukkan oleh **Tabel 3.2.**

| Tabel 3.2. Kilicila Keliabilitas 50al. | | |
|--|-----------------------|--|
| Koefisien Korelasi | Kriteria Reliabilitas | |
| $0.81 < r \le 1.00$ | Sangat Tinggi | |
| $0.61 < r \le 0.80$ | Tinggi | |
| $0,41 < r \le 0,60$ | Cukup | |
| $0,21 < r \le 0,40$ | Rendah | |
| $0.00 \le r \le 0.20$ | Sangat Rendah | |

Tabel 3.2. Kriteria Reliabilitas Soal.

(Arikunto, 2009, hlm 89)

3. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui taraf kesukaran yang menunjukan sukar atau meudahnya sebuah soal. Arikunto (2009, hlm 207) mengemukakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2012, hlm 223)

Keterangan:

P= indeks kesukaran

B= banyaknya siswa yang menjawab benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran dapat diklasifikasikan seperti pada **Tabel 3.3**.

Tabel 3.3. Klasifikasi Indeks Kesukaran.

| Indeks Kesukaran (P) | Klasifikasi |
|-------------------------|-------------|
| $0,000 \le P \le 0,309$ | Sukar |
| $0.310 \le P \le 0.709$ | Sedang |

31

Agustin Tia Suryani, 2018

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

| $0.710 \le P \le 1.000$ | Mudah |
|-------------------------|-------|
| 0,710 _1 _1,000 | Madan |

(Arikunto, 2012, hlm 225)

4. Daya Pembeda

Menurut (Lestari, 2015 : 217) daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan timggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak menjawab soal dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat / tidak tepat). Rumus untuk mencari daya pembeda D digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2012, hlm 228)

Keterangan:

D = Daya Pembeda

 B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

 J_A = banyaknya peserta tes kelompok atas J_B = banyaknya peserta tes kelompok bawah

Adapun kriteria indeks daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Klasifikasi Indeks Daya Pembeda.

| Indeks Daya Pembeda (D) | Klasifikasi |
|-------------------------|-------------|
| $0.00 \le D \le 0.20$ | Jelek |
| $0.21 < D \le 0.40$ | Cukup |
| $0.41 < D \le 0.70$ | Baik |

32

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

| $0.71 < D \le 1.00$ | Baik Sekali |
|---------------------|---------------------------|
| Negatif | Tidak Baik, Harus Dibuang |

(Arikunto, 2012, hlm 232)

3.6.2. Instrumen Afektif

Aspek afektif adalah aspek yang tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti disiplin, perhatian, menghargai guru dan teman sekelas. Beberapa tingkatan ranah afektif sebagai tujuan dan tipe hasil belajar: *Receiving* (penerimaan), *Responding* (jawaban), *Valuving* (penilaian), Organisasi. Kisi – kisi dari instrumen afektif dapat dilihat **Tabel 3.5**.

Tabel 3.5. Tabel Kisi – Kisi Instrumen Afektif.

| No Butir | Aspek yang diamati | Indikator Ketercapaiannya |
|-------------|--------------------|--|
| | | Siswa mematuhi aturan mengenai tata tertib bermain kartu berpasangan |
| 1 | Menerima | Siswa mengikuti instruksi dan peraturan yang telah diberikan, tidak melakukan hal yang tidak di instruksikan oleh guru dalam pelaksaan model pembelajaran think pair share menggunakan |
| | | media kartu berpasangan. |
| 2 | Merespon | Siswa menampilkan rasa sungguh-sungguh, jujur dan senang pada saat model think pair share dilakukan |
| | | Siswa menyetujui aturan-aturan permainan kartu berpasangan yang telah dijelaskan sebelumnya |
| 3 | Menghargai | Siswa dapat menghargai pendapat teman didalam kelompoknya ataupun teman dari kelompok lainnya. |

| | | Siswa meyakini jawaban hasil dari diskusi didalam kelompoknya |
|---|---------------|--|
| 4 | Organisasi | Siswa aktif berinteraksi dan bekerja sama dalam berdiskusi dengan kelompok Siswa mengingatkan peserta didik yang lain untuk tetap mengikuti peraturan |
| 5 | Karakteristik | Siswa menunjukan sikap yang baik dalam pembelajaran Siswa menunjukan sikap konsisten, berani menjawab atau mengoreksi serta dapat percaya diri dalam pembelajaran |

Sumber: Panduan Penilaian Hasil Belajar pada SMK 2017

3.6.3. Instrumen Psikomotor

Penilaian hasil belajar psikomotor dilakukan dengan cara pengamataman langsung dengan observasi mengenai kegiatan praktikum siswa selama proses pembelajaran praktik berlangsung. Kisi – kisi dari instrumen psikomotor dapat dilihat **Tabel 3.6.**

Tabel 3.6. Tabel Kisi – Kisi Instrumen Psikomotor.

| No. | Komponen / Sub Komponen Penilaian | Indikator |
|-----|--------------------------------------|------------------------------|
| A | Persiapan Kerja | |
| | | Tidak menggunakan kaos |
| | Menggunakan pakaian | Menggunakan sepatu |
| 1 | yang sopan | Menggunakan kaos dan tidak |
| | | menggunakan sepatu |
| _ | Siswa menyiapkan | Seluruh Perlengkapan lengkap |
| 2 | kelengkapan alat dan | Peralatan kurang lengkap |

| | bahan yang akan | Peralatan dalam keadaan | |
|---|---|--|--|
| | digunakan | kurang baik | |
| В | Proses (Sistematika & Cara Kerja) | | |
| 1 | Siswa membaca dan memahami deskripsi permasalahan | Membaca dan memahami deskripsi permasalahan Membaca deskripsi permasalahan tidak memahami permasalahan Tidak membaca dan tidak memahami deskripsi permasalahan | |
| 2 | Siswa dapat membedakan antara kabel cross over atau kabel straight sebelum memulai praktikum | Siswa dapat membedakan dua jenis kabel dengan benar Siswa dapat membeda satu jenis kabel dengan benar Siswa tidak dapat menyebutkan jenis kabel dengan benar | |
| 3 | Siswa dapat mengatur firewall untuk melakukan komunikasi LAN | Siswa dapat mematikan firewall private dan public Siswa hanya dapat mematikan salah satu firewall Siswa tidak dapat mematikan firewall | |
| 4 | Pada properties IPv4 siswa dapat menentukan IP address masing-masing computer dan default gateway untuk koneksi tersebut, dengan memilih Use the following IP address | Siswa dapat menentukan IP address masing-masing komputer dan default gateway untuk koneksi Siswa dapat menentukan IP address Siswa tidak dapat menentukan IP address masing-masing komputer dan default gateway untuk koneksi | |

| | | Siswa dapat melakukan |
|---|---|---------------------------------|
| | Siswa dapat melakukan | pengecekan dari masing-masing |
| | pengecekan dari komputer | komputer |
| | 1 ke komputer 2 begitupun | Siswa dapat melakukan |
| 5 | sebaliknya dengan | pengecekan hanya dari satu |
| | menggunakan <i>command</i> | komputer |
| | prompt. | Siswa tidak dapat melakukan |
| | F - F | pengecekan |
| | | Siswa dapat mengatur |
| | | pengaturan sharing folder pada |
| | | komputer 1 dan komputer 2 |
| | | dapat mengakses folder tersebut |
| | Siswa dapat melakukan | Siswa dapat mengatur |
| | sharing folder dari | pengaturan sharing folder pada |
| 6 | komputer 1 ke komputer 2 | komputer 1 dan komputer 2 |
| | | tidak dapat mengakses folder |
| | | tersebut |
| | | Siswa tidak dapat mengatur |
| | | pengaturan sharing folder pada |
| | | kedua komputer |
| C | Hasil Kerja | |
| | Siswa dapat bertukar data antara 2 komputer menggunakan kabel LAN | Siswa dapat bertukar data |
| | | antara dua komputer |
| | | menggunakan kabel LAN |
| | | Siswa hanya dapat |
| | | menampilkan folder sharing |
| 1 | | namun tidak dapat bertukar data |
| | | menggunakan kabel LAN |
| | | Siswa tidak dapat bertukar data |
| | | antara dua komputer |
| | | menggunakan kabel LAN |
| D | Waktu | |
| | | Kurang dari 15 menit |
| 1 | Ketetapan waktu kerja | 15-25 menit |
| 1 | | Diatas 25 menit |

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

36

3.6.4. Tahapan Penelitian Kualitatif

Pada tahap penelitian kualitatif, tujuannya adalah membuktikan atau memperluas data kuantitatif yang diperoleh pada tahap awal. Instrumen pada metode ini adalah angket persepsi mengenai model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan, serta peneliti melakukan wawancara mengenai implementasi model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan.

3.6.5. Instrumen Angket

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui tanggapan atau persepsi siswa mengenai implementasi model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan kartu berpasangan. Data hasil angket dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

 $\frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$

Skala yang digunakan dalam pengukuran instrumen angket adalah Skala Likert. Skala Likert adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala sosial (Ridwan, 2013). Adapun konvensi jawaban kedalam hitungan pada instrumen angket dapat dilihat pada **Tabel 3.7**.

Tabel 3.7. Konversi Skla *Likert*.

| Jawaban | Skor |
|---------------------------|------|
| Sangat Setuju (SS) | 4 |
| Setuju (S) | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

3.6.6. Instrumen Wawancara

Instrumen yang dilakukan pada tahap kualitatif salah satunya adalah wawancara, peneliti menelusuri lebih lanjut tentang hal – hal yang tidak dapat diketahui melalui angka (kuantitatif). Peneliti melakukan wawancara kepada siswa untuk menanyakan respon terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan nmenggunakan media kartu berpasangan. Selain itu juga, siswa ditanyakan mengenai kendala apa yang dirasakan dalam bermain kartu berpasangan pada saat model pembelajaran ini diterapkan. Pedoman wawancara ini bersifat bebas, sehingga peneliti dapat mengembangkan sesuai dengan kebutuhan.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016. Hlm 2). Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Variabel ini sering disebut sebagai varibel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan.

2. Variabel Dependen (Y)

perpustakaan.upi.edu

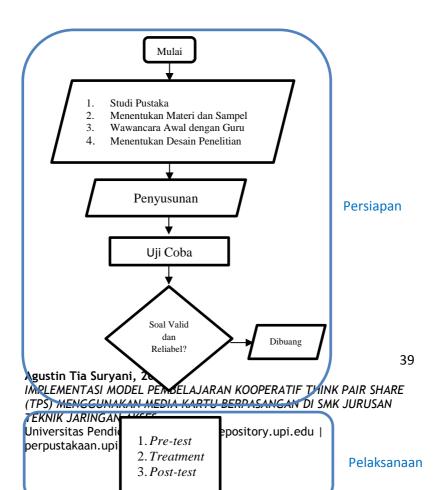
Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa.

38

Agustin Tia Suryani, 2018
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE
(TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN
TEKNIK JARINGAN AKSES
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

3.7.2. Alur Penelitian

Alur yang dilaksanakan selama penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.1.





Berikut tahapan akan dijelaskan langkah-langkah dari setiap tahapan penelitian:

- 1. Tahapan persiapan
 - Tahap-tahap persiapan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut:
 - a. Study literatur terkait dengan topik yang akan diangkat. Literatur yang diambil berupa teori-teori dasar dari buku/ sumber informasi lainnya maupun hasil penelitian sebelumnya yang telah teruji validitas dan realibilitasnya.
 - b. Setelah peneliti menentukan lokasi, populasi dan sampel, serta waktu pelaksanaan yang akan digunakan penelitian.

40

- Melakukan wawancara mengenai situasi dan kondisi subjek penelitian kepada guru mata pelajaran yang berkaitan kelas X Teknik Jaringan Akses.
- d. Menentukan design penelitian mulai dari metode penelitian yang akan digunakan pada saat pelaksanaan penelitian sampai dengan analisis data yang di gunakan untuk mengolah data hasil penelitian.
- e. Membuat instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Instrumen dibuat tidak hanya ranah kognitif, tetapi juga ranah afektif dan psikomotor.
- f. Setelah instrumen selesai dibuat, selanjutnya peneliti melakukan *expert judgment* kepada ahli materi. Jika instrumen sudah layak digunakan, maka dilakukan uji coba instrumen. Kemudian peneliti menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahap inti yang dilakukan oleh peneliti untuk mengambil data penelitian. Berikut ini merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap pelaksanaan:

- a. Memberikan *pre-test* terhadap subjek penelitian, untuk mengetahui hasil belajar sebelum diberkan perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan.
- c. Memberikan *post-test* terhadap subjek penelitian, untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.
- d. Memberikan angket persepsi untuk mengetahui pandangan siswa setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan kartu berpasangan.
- e. Melakukan wawancara mendalam untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari segi media maupun implementasi model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan tahap pengolahan dan analisis data yang sudah diperoleh selama penelitian. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap akhir adalah sebagai berikut:

41

- a. Mengolah data pre-test, post-test, angket dan wawancara yang sudah didapatkan dari penelitian.
- b. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian.
- c. Membuat laporan penelitian.

3.7.3. Metode Pengumpulan Data

Metode adalah cara yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan agar tercapai dan sesuai dengan yang diharapkan. Dibawah ini merupakan pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode berikut ini:

Observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Ridwan, 2015 hlm 76).

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumber (Ridwan, 2015 hlm 74). Wawancara dilakukan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal lebih mendalam dari responden, serta jumlah responden sedikit.

3. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, inteligensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Ridwan, 2015 hlm 76).

4. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Ridwan, 2015 hlm 76).

3.7.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau sub masalah yang diajukan oleh peneliti, yang dijabarkan

42

Agustin Tia Suryani, 2018

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE
(TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN
TEKNIK JARINGAN AKSES
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

dari landasan teori atau kajian teori dan masih harus diuji kebenarannya (Riduwan, 2015 hlm 37).

Hipotesis penelitian adalah hipotesis kerja (Hipotesis Alternatif H_a atau H_1), yaitu hipotesis yang dirumuskan berdasarkan teori yang berkaitan dengan masalah penelitian dan belum berdasarkan fakta atau data yang nyata dilapangan. Hipotesis alternatif (Ha) dirumuskan dengan kalimat positif.

Secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Dengan demikian, dalam perhitungan statistik yang diuji adalah hipotesis nol (Ho). Hipotesis nol dirumuskan dengan kalimat negatif.

Sejalan dengan rumusan masalah, hipotesis yang digunakan oleh peneliti adalah hipotesis kompaeatif. Sugiyono (2016, hlm 88) mengemukakan dugaan nilai satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda.hipotesis yang diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan (ada kesamaan) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan dengan sebelum menggunakan.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan media kartu berpasangan dengan yang sebelum menggunakan.

3.8 Analisis Data

3.8.1 Analisis Data Kognitif

Data diperoleh melalui soal tes uji kognitif pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*Posttest*), serta diperoleh dari lembar observasi afektif dan psikomotor dari pertemuan awal sampe akhir.

Sebelum mengolah data, berikut langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Memeriksa hasil tes awal dan tes akhir setiap peserta didik kemudian memberi skor pada lembar jawaban. Soal dijawab salah diberi skor 0 (nol) dengan pedoman pada kunci jawaban, kemudian memberikan skor total pada skala 0 sampai dengan 100 pada hasil jawaban peserta didik. pemberian skor terhadap jawaban peserta didik berdasarkan butir soal yang dijawab benar oleh peserta didik. Setelah melakukan

43

Agustin Tia Suryani, 2018
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE
(TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN
TEKNIK JARINGAN AKSES

penskoran tiap butir jawaban, selanjutnya adalah menjumlahkan skor diperoleh oleh masing-masing peserta mengkonversinya dalam bentuk nilai dengan rumus berikut:

Nilai Siswa =
$$\frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} x\ 100$$

(Arikunto, 2012 hlm 235)

Menghitung N-gain ternomalisasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif Think Pair Share menggunakan media kartu berpasangan. Nilai gain ternolalisasi diperoleh dari data skor pretest, posttes. Ngain dapat dihitung menggunakan rumus Hake berikut:

$$< g > = \frac{T_2 - T_1}{Sm - T_1}$$

Keterangan:

 $\langle g \rangle = N$ -gain $T_1 = N$ ilai rata – rata pretest; T₂ = Nilai rata – rata posttest; S_m = Skor Maksimal

= Skor Maksimal

Untuk menentukan kriteria N-gain yang dapat dilihat pada **Tabel 3.8**.

Tabel 3.8. Kriteria N-gain.

| Batas | Kategori |
|---------------------|----------|
| g > 0,7 | Tinggi |
| $0.3 \le g \le 0.7$ | Sedang |
| g < 0,3 | Rendah |

c. Menganalisis data dengan tujuan untuk menguji hipotesis statistik.

3.8.1. Uii Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data yang diperoleh dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan rumus Chi Kuadrat (x^2) berikut ini:

44

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

$$x^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(Riduwan, 2015 hlm 124)

Keterangan:

 x^2 = chi kuadrat

fo = frekuensi hasil pengamatan

fe = frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian ($\alpha = 5\%$)

Jika x^2 hitung $\ge x^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal

Jika x^2 hitung $\leq x^2$ tabel, maka distribusi data normal

3.8.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data yang dianalisis homogen atau tidak. Riduwan (2015, hlm 120) mengemukakan bahwa pengujian homogenitas dilakukan dengan langkah-langkah dibawah ini:

 Menghitung varians terbesar dan terkecil, menggunakan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{varians\ terbesar}{varians\ terkecil}$$

(Riduwan, 2015 hlm 124)

 Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}, rumusnya adalah sebagai berikut:

 $db_{Pembilang} = n - 1$ (untuk varians terbesar)

db Penyebut = n - 1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikansi (α) = 0,05

Dengan kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} \ge F_{tabel}$, data tidak homogen.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, data homogen.

3.8.3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengukur perbedaan hasil belajar sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*

45

Agustin Tia Suryani, 2018

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

menggunakan kartu berpasangan dengan sebelum diberi perlakuan. Analisis data dilakukan dengan uji parametrik yaitu melalui uji t dengan syarat bila data yang telah terkumpul berdistribusi secara normal dan homogen. Berikut ini merupakan hipotesis yang diajukan oleh peneliti:

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan kartu berpasangan dengan sebelum diberi perlakuan.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* menggunakan kartu berpasangan dengan sebelum diberikan perlakuan.

Ho : $\mu_1 = \mu_2$ Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Mencari thitung dengan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{x_{1} - x_{2}}{\sqrt{\frac{S_{1}}{n_{1}} + \frac{S_{2}}{n_{2}} - 2r.(\frac{S_{1}}{\sqrt{n_{1}}}) + (\frac{S_{2}}{\sqrt{n_{2}}})}}$$

(Riduwan, 2015 hlm 165)

Keterangan:

r = nilai korelasi XI dengan X2 n_1 dan n_2 = jumlah sampel X_I = rata-rata sampel ke-1 X_2 = rata-rata sampel ke-2 s_1 = standar deviasi sampel ke-1 s_2 = standar deviasi sampel ke-2 S_1 = varians sampel ke-1 S_2 = varians sampel ke-2

Kriteria uji dua pihak menurut Riduwan (2015, hlm 165) yaitu:

Jika : -t _{tabel} \leq t_{hitung} \leq t _{tabel}, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Jika : -t _{tabel} \leq t_{hitung} > t _{tabel}, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

46

Agustin Tia Suryani, 2018 IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE (TPS) MENGGUNAKAN MEDIA KARTU BERPASANGAN DI SMK JURUSAN TEKNIK JARINGAN AKSES

3.8.4. Anisis Data Afektif dan Psikomotor

Data hasil belajar afektif dan psikomotor dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Nilai Siswa =
$$\frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} x\ 100$$
(Arikunto, 2012 hlm 235)

Untuk mengetahui persentase tingkat keberhasilan pencapaian kognitif, afektif dan psikomotor, peneliti mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 dan Peraturan Bersama Direktur Jenderal Pendidikan dan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5496 dan 7915 Tahun 2014, ditunjukkan pada **Tabel 3.9.**

Tabel 3.9. Tingkat Keberhasilan Pencapaian Kemampuan Siswa.

| Konversi nilai akhir | | Predikat | |
|----------------------|---------|--------------------------------|-------|
| Skala 100 | Skala 4 | (Pengetahuan dan Keterampilan) | Sikap |
| 86 -100 | 4 | A | CD |
| 81- 85 | 3.66 | A- | SB |
| 76 - 80 | 3.33 | B+ | |
| 71-75 | 3.00 | В | В |
| 66-70 | 2.66 | B- | |
| 61-65 | 2.33 | C+ | |
| 56-60 | 2 | C | C |
| 51-55 | 1.66 | C- | |
| 46-50 | 1.33 | D+ | K |
| 0-45 | 1 | D | K |

(Mendikbud, 2014)