

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional

1. Kecakapan Bekerjasama

Kecakapan bekerjasama adalah kecakapan yang muncul pada saat siswa bertukar informasi dan dijangar dengan menggunakan lembar observasi dan angket. Indikator kecakapan bekerjasama yang digunakan berdasarkan pada Dikmenum (2005). Kecakapan bekerjasama yang diamati meliputi bertanggung jawab terhadap tugasnya, menghargai pekerjaan orang lain, ringan tangan membantu teman, memperhatikan kesulitan orang lain, dan bila terjadi konflik dapat menyelesaikannya.

2. Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share*

Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* merupakan pembelajaran dimana siswa pada kegiatan belajar mengajar guru memberikan pertanyaan atau masalah yang harus di jawab oleh individu, kemudian siswa diberikan lembar kerja untuk masalah-masalah yang diberikan dan siswa mendiskusikan dengan teman sebangkunya, setelah itu siswa digabungkan lagi dengan teman lainnya sehingga 1 kelompok menjadi 4 orang mereka berdiskusi kembali. Kegiatan terakhir adalah *Share* dengan teman sekelas. Guru pada pembelajaran ini bertindak sebagai fasilitator. Pada akhir pembelajaran guru mengevaluasi siswa dengan tes formatif.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif karena hasil penelitian hanya menggambarkan suatu karakteristik atau fenomena dari suatu keadaan yang sedang berlangsung (Arikunto, 1996: 243).

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI, sampel dalam penelitian hanya satu kelas yaitu kelas XI IPA 3.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian : SMAN 14 Bandung

Jl. Yudha Wastu Pramuka IV

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian meliputi : (1) Lembar Observasi Kecakapan Bekerjasama, (2) Tes Tertulis, (3) Angket Siswa

1. Lembar Observasi Kecakapan Kerjasama Siswa

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang didalamnya terdapat indikator yang telah ditetapkan Dikmenum (2005) (lampiran2.3). Pengumpulan data dilakukan pada kegiatan inti saat siswa mengerjakan LKS pada tahap *Pair* - berdua dan *Pair* – berempat. Pengumpulan data dilakukan oleh 8 orang observer yang ditempatkan pada masing-masing kelompok.

2. Tes Tertulis

Tes yang digunakan berupa 15 soal pilihan ganda. Alat evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa. Adapun langkah-langkah penyusunan tes tersebut : 1) menyusun kisi-kisi sesuai Indikator, 2) Kisi-kisi tersebut di buat pilihan ganda, 3) Soal pilihan ganda tersebut di konsultasikan dengan dosen pembimbing dan dilakukan judgment oleh dosen terkait materi. Kemudian di uji cobakan terlebih dahulu agar soal-soal tersebut memenuhi syarat validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukarannya menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar (Arikunto,2001:72).

3. Angket

Angket bertujuan untuk memperoleh informasi berupa tanggapan dari siswa mengenai pembelajaran *Think-Pair-Share* dan mengenai kerjasama siswa. Angket diberikan setelah pembelajaran berakhir untuk menjangring respon siswa terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*.

E. Uji Coba Instrumen Penelitian Tes Tertulis

1. Pengujian Validitas Soal

“Valid” dalam bahasa Indonesia disebut dengan istilah “sahih”. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak di ukur. Untuk menguji indeks validitas setiap butir soal digunakan rumus korelasi *Product moment* dengan angka kasar (Arikunto,2001:72).

$$r_{xy} = \frac{N \sum (xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N(\sum x^2) - (\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (\sum y)^2)}} \quad (\text{Arikunto, 2001})$$

Keterangan :

- r_{xy} : Validitas tes antara variabel x dan y dari dua variabel yang dikorelasikan
N : Jumlah peserta tes
X : Nilai butir soal
Y : Nilai total

Kriteria sebagai acuan untuk validitas suatu soal adalah :

Tabel 3.2 Kriteria Validitas (Arikunto, 2001:75)

Rentang Nilai	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

2. Pengujian Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran suatu tes dimaksudkan untuk melihat apakah soal tersebut termasuk kategori soal mudah, sedang atau sulit.

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

(Arikunto, 2001:208)

Keterangan :

- P : Indeks Kesukaran
B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar
JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Kesukaran (Arikunto,2001:210)

Rentang Nilai	Kriteria
1,00 - 0,30	Sukar
0.30-0.70	Sedang
0.70-1.00	Mudah

3. Pengujian Daya Pembeda (DP) Soal

Uji daya pembeda digunakan untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = P_A - P_B \quad (\text{Arikunto, 2001:211})$$

Keterangan :

- D : Daya Pembeda
- B_a : Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
- B_b : Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
- P_A : Proporsi kelompok atas yang menjawab benar
- P_B : Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.4 Kriteria Daya Pembeda (Arikunto,2001:211)

Rentang Nilai	Kriteria
0.00-0.20	Jelek
0.20-0.40	Cukup
0.40-0.70	Baik
0.70-1.00	Baik sekali

4. Pengujian Reliabilitas Soal

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan ketetapan masalah hasil tes, atau seandainya hasil tes berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti (Arikunto,2001).

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}\right)}$$

(Arikunto, 2001:95)

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas

$r_{\frac{1}{2}/\frac{1}{2}}$: r ganjil-genap

Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas (Arikunto, 2001 :95)

Rentang Nilai	Kriteria
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

Hasil uji coba Instrumen penelitian di sajikan pada tabel 3.6 di bawah ini

Tabel 3.6 Hasil Analisis Butir Soal Tertulis

Reliabilitas tes : 0.81

No soal	Daya Pembeda (%)	Tafsiran	Tingkat Kesukaran	Tafsiran	Korelasi (Validitas)	Tafsiran	Keterangan
1	18.18	Jelek	87.80	Mudah	0.449	Cukup	Revisi
2	63.64	Baik	73.17	Mudah	0.569	Cukup	Revisi
3	27.27	Cukup	75.61	Mudah	0.052	Sangat rendah	Dibuang
4	45.45	Baik	85.37	Mudah	0.553	Cukup	Revisi
5	36.36	Cukup	85.37	Mudah	0.416	Cukup	Revisi
6	36.36	Cukup	56.10	Sedang	0.244	Rendah	Dibuang
7	36.36	Cukup	63.41	Sedang	0.438	Cukup	Revisi
8	9.09	Baik sekali	46.34	Sedang	0.119	Sangat rendah	Dibuang
9	45.45	Baik	75.61	Mudah	0.554	Cukup	Revisi
10	45.45	Baik	80.49	Mudah	0.319	Rendah	Dibuang
11	72.73	Baik sekali	80.49	Mudah	0.722	Tinggi	Revisi
12	18.18	Jelek	36.59	Sedang	0.240	Rendah	Dibuang
13	45.45	Baik	75.61	Mudah	0.425	Cukup	Revisi
14	54.55	Baik	53.66	Sedang	0.411	Cukup	Dipakai
15	36.36	Cukup	87.80	Mudah	0.512	Cukup	Revisi

No soal	Daya Pembeda (%)	Tafsiran	Tingkat Kesukaran	Tafsiran	Korelasi (Validitas)	Tafsiran	Keterangan
16	27.27	Cukup	90.24	Mudah	0.682	Tinggi	Revisi
17	27.27	Cukup	90.24	Mudah	0.682	Tinggi	Revisi
18	36.36	Cukup	87.80	Mudah	0.491	Cukup	Revisi
19	27.27	Cukup	92.68	Mudah	0.803	Sangat tinggi	Revisi
20	54.55	Baik	78.05	Mudah	0.625	Tinggi	Revisi

F. Langkah-Langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Menentukan tujuan dari penelitian
- c. Membuat proposal penelitian
- d. Konsultasi proposal dengan dosen pembimbing
- e. Seminar proposal
- f. Revisi proposal
- g. Pembuatan surat izin Penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Membuat instrumen penelitian
- b. Konsultasi instrumen dengan dosen pembimbing
- c. Judgment instrumen penelitian
- d. Pengujian instrumen penelitian
- e. Revisi instrumen penelitian
- f. Pelaksanaan penelitian di SMAN 14 Bandung, sebagai berikut:

Tahap I:

1. Siswa diberikan materi mengenai sistem pertahanan tubuh pada manusia
2. Guru membentuk kelompok berempat dengan 2 orang yang berkemampuan akademis tinggi dan dua orang lagi yang berkemampuan akademis sedang.
3. Memberikan pengarahan kepada siswa mengenai pembelajaran *Think-Pair-Share* untuk pertemuan berikutnya.

Tahap II:

1. Siswa diberikan pertanyaan oleh guru seputar materi sistem pertahanan tubuh manusia yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari. Siswa diberi waktu untuk berpikir secara individual (*Think*).
2. Siswa diberikan LKS
3. Siswa berkelompok berpasangan dengan teman sebangku untuk mendiskusikan masalah yang tertera dalam LKS, kemudian setelah itu siswa digabungkan lagi dengan teman lainnya sehingga 1 kelompok menjadi 4 orang mereka berdiskusi kembali. (*Pair*)
4. Kegiatan pembelajaran yang diobservasi hanya pada tahap *Pair* saja, sedangkan tahap *think* dan *Share* tidak di observasi dengan lembar observasi kecakapan bekerjasama.
5. Kegiatan terakhir adalah *Share* dengan teman sekelas. Guru di sini bertindak sebagai fasilitator. Pada pembelajaran guru mengevaluasi siswa dengan tes formatif.

6. Observasi dengan lembar observasi dilakukan pada tahap diskusi kelompok dan kelas. Observer sebanyak 7- 8 orang.
7. Siswa diberikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengumpulkan data
- b. Menganalisis data
- c. Identifikasi data
- d. Pembahasan
- e. Menarik kesimpulan dan saran

G. Analisis Data

1. Lembar Observasi

Analisis berupa lembar observasi berupa daftar ceklis, Tanda centang (✓) menunjukkan bahwa siswa memunculkan indikator yang sesuai dengan pernyataan dalam lembar observasi, sedangkan tanda (-) berarti tidak memunculkan. Kemudian kecakapan bekerjasama yang dimiliki setiap siswa dihubungkan dengan pemahaman konsepnya dengan uji korelasional *Spearman*.

Data yang diperoleh diolah untuk mengetahui persentase jumlah siswa yang memunculkan aspek kecakapan bekerjasama. Perhitungan dilakukan dengan teknik persentase yang tercantum dalam Arikunto (1996), yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% X = \frac{\sum \text{Cuplikan}}{\sum \text{Total yang diharapkan}} \times 100\%$$

Keterangan :

- a) % X merupakan persentase jumlah siswa/kelompok yang memunculkan kecakapan bekerjasama dalam satu kelas
- b) \sum Cuplikan merupakan jumlah siswa/kelompok yang memunculkan aspek kecakapan bekerjasama
- c) \sum Total yang diharapkan merupakan jumlah siswa/kelompok yang memunculkan indikator kecakapan bekerjasama

Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan berdasarkan Somantri, *et al* (1989), dengan ketentuan sebagai berikut:

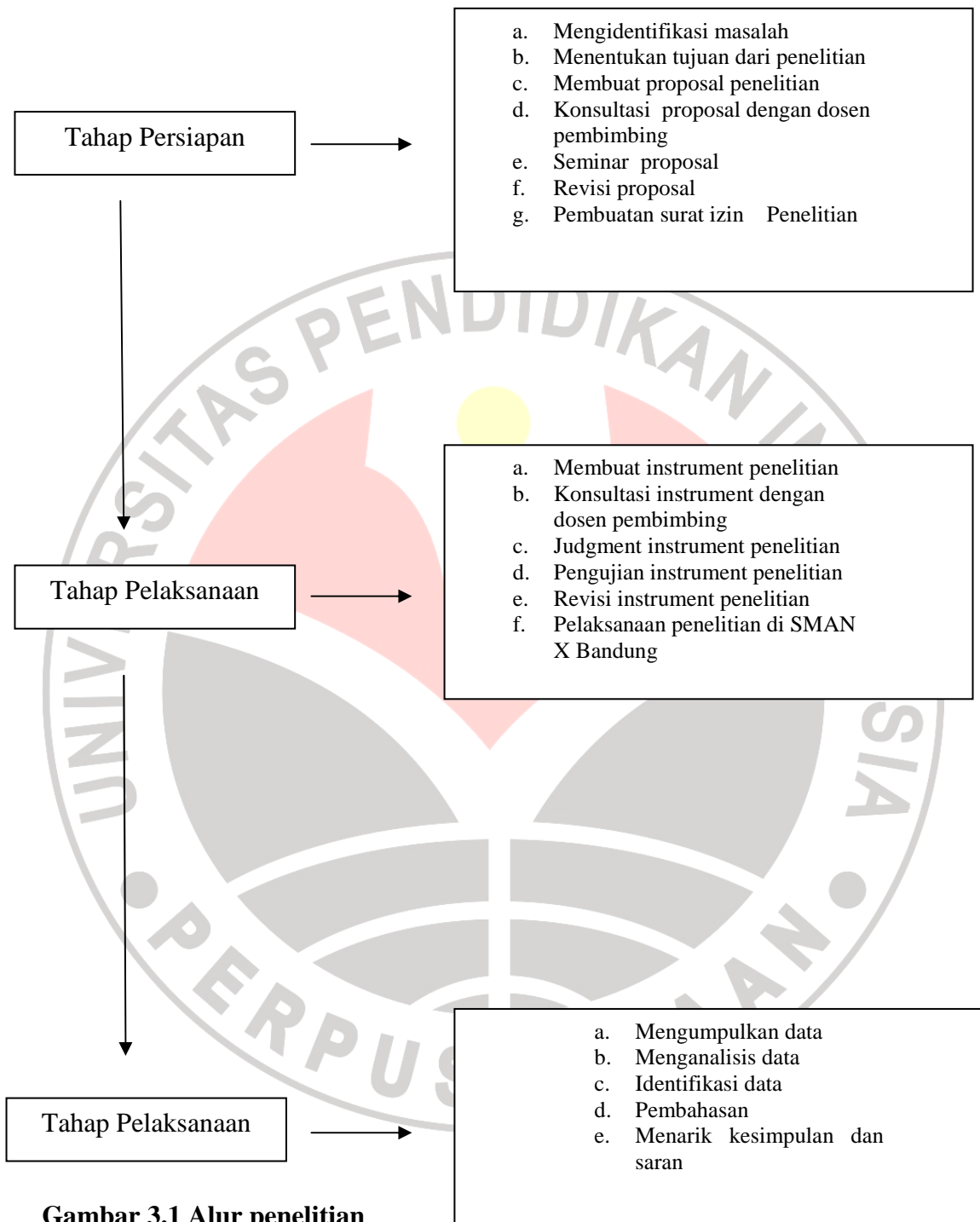
0 %	= Tidak satupun
1 % - 30 %	= Sebagian kecil
31 % - 49 %	= Hampir setengahnya
50 %	= Setengahnya
51 % - 80 %	= Sebagian besar
81 % - 99 %	= Hampir seluruhnya
100 %	= Seluruhnya

2. Angket

Data dianalisis dengan mencari persentase pada setiap item pertanyaan, kemudian jawaban mereka di deskripsikan dari perhitungan persentasi pada kelompok jawaban yang sama.

$$\% \text{ Pendapat} = \frac{\sum \text{Pendapat Siswa tiap option} \times 100 \%}{\sum \text{Seluruh Responden}}$$

H. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur penelitian

