

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian yang Digunakan**

Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut Creswell (dalam Alsa, 2014, h. 13), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi). Lebih lanjut Creswell menjelaskan bahwa data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu memengaruhi variabel yang lain. Penelitian kuantitatif secara tipikal dikaitkan dengan proses induksi enumeratif, yaitu menarik kesimpulan berdasar angka dan melakukan abstraksi berdasar generalisasi (Alsa, 2014, h. 13).

#### **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Penelitian mengenai hubungan antara metode pembelajaran tipe STAD dengan motivasi belajar Matematika memiliki variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel tergantung: Motivasi belajar Matematika
2. Variabel bebas: Metode Pembelajaran STAD

### C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Azwar (2014, h. 33), variabel yang digunakan dalam penelitian perlu dioperasionalkan sehingga variabel dapat diukur. Lebih lanjut, Azwar menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan operasionalisasi variabel adalah menerjemahkan konsep mengenai variabel yang bersangkutan ke dalam bentuk indikator perilaku. Definisi operasional dibentuk berdasarkan pada karakteristik-karakteristik variabel yang digunakan dalam penelitian yang dapat diamati (Azwar, 2014, h. 74).

#### 1. Motivasi belajar Matematika

Motivasi belajar Matematika adalah hal dari dalam diri siswa yang menggerakkan siswa untuk terus melakukan proses belajar yang melibatkan pemikiran dan argumentasi logis yang berhubungan dengan angka dan rumus sehingga membutuhkan metode-metode pembelajaran yang spesifik. Motivasi belajar Matematika yang tinggi dapat diketahui melalui ciri-ciri siswa yang memiliki inisiatif yang tinggi, rajin dan aktif dalam belajar, tidak cepat puas, disiplin dan tepat waktu, selalu mencoba untuk mendapatkan hasil yang terbaik, memperhatikan materi yang disampaikan di kelas, membaca kembali materi yang diberikan agar memahami materi tersebut, serta menggunakan strategi-strategi belajar yang spesifik dan mendukung.

Motivasi belajar Matematika diungkap dengan menggunakan skala motivasi belajar Matematika. Skor yang tinggi pada skala tersebut menandakan bahwa motivasi belajar Matematika tinggi, begitu pula sebaliknya

## 2. Metode pembelajaran tipe STAD

Metode pembelajaran STAD adalah salah satu jenis metode pembelajaran yang paling sederhana dan menekankan adanya kelompok-kelompok kecil dalam kegiatan belajar mengajar. Metode pembelajaran STAD dilaksanakan dalam lima komponen yaitu pemberian materi dalam bentuk presentasi kelas, pembentukan kelompok dan diskusi dalam kelompok, kuis individual, skor kemajuan individual, serta rekognisi kelompok.

Pengaplikasian metode pembelajaran STAD diungkap dengan menggunakan kuesioner metode pembelajaran STAD. Skor yang tinggi pada kuesioner tersebut menandakan bahwa pengaplikasian metode pembelajaran STAD tinggi, begitu pula sebaliknya.

## D. Subjek Penelitian

### 1. Populasi

Azwar (2014, h. 77-78) menjelaskan bahwa populasi adalah kelompok subjek yang hendak dikenai generalisasi hasil penelitian. Selain itu, Azwar juga menjelaskan bahwa kelompok subjek yang disebut sebagai sebuah populasi harus memiliki ciri-ciri atau karakteristik-karakteristik yang sama yang membedakannya dari kelompok subjek yang lain. Menurut Azwar, semakin spesifik karakteristik populasinya, maka populasi itu akan semakin homogen. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X di salah satu SMA swasta di Semarang yang mengikuti mata pelajaran Matematika.

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi (Azwar, 2014, h. 79). Azwar juga menjelaskan bahwa sangatlah penting untuk memperoleh sampel yang representatif dari sebuah populasi karena penelitian akan didasarkan pada data sampel sedangkan kesimpulannya akan diterapkan pada populasi. Maka sebab itu, peneliti menggunakan cara klaster (*cluster random sampling*). *Cluster random sampling* adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual (Azwar, 2014, h. 87).

### E. Metode Pengumpulan Data

Data suatu penelitian dapat dikumpulkan dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, observasi, maupun dokumentasi (Azwar, 2014, h. 36). Lebih lanjut Azwar menjelaskan bahwa terdapat dua jenis data yang dapat dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sumber utama melalui wawancara, observasi, ataupun penggunaan instrumen pengumpulan data. Data sekunder dapat diperoleh dari sumber tidak langsung yang biasanya berupa dokumentasi dan arsip-arsip resmi. Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan data penelitian dengan menggunakan skala.

Peneliti menggunakan kuesioner dan skala sikap model Likert dalam penelitian tentang hubungan antara metode pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) dengan motivasi belajar Matematika pada siswa SMA kelas X. Kuesioner merupakan suatu instrumen pengumpulan data yang mengungkap data-data faktual

(Azwar, 2014, h. 101). Dalam penelitian ini, penggunaan metode pembelajaran STAD dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas X diungkap dengan menggunakan kuesioner. Di sisi lain, skala sikap model Likert terdiri atas pernyataan *favourable* (mendukung) dan *unfavourable* (tidak mendukung) yang disusun untuk mengungkap sikap dari sekelompok orang (Azwar, 2014, h. 97-98). Skala sikap model Likert digunakan untuk mengungkap motivasi belajar Matematika pada siswa SMA kelas X di salah satu SMA swasta di Semarang.

#### 1. Kuesioner Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)

Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan mengenai penggunaan metode pembelajaran STAD dalam mata pelajaran Matematika. Pertanyaan dalam kuesioner disusun berdasarkan lima komponen metode pembelajaran STAD menurut Slavin, yaitu presentasi kelas, pembentukan kelompok, kuis individual, skor kemajuan individual, dan rekognisi kelompok. Setiap pertanyaan memiliki dua pilihan jawaban yaitu ya (Y) dan tidak (T). Nilai pilihan jawaban ya (Y) adalah 1 dan nilai pilihan jawaban tidak (T) adalah 0. Semakin tinggi skor yang diperoleh maka menandakan bahwa penggunaan metode pembelajaran STAD semakin tinggi. Jenis data yang dihasilkan dari kuesioner ini adalah data nominal.

**Tabel 1**  
**Blue Print Kuesioner Metode Pembelajaran STAD**

Komponen	Jumlah Item
Presentasi Kelas	2
Pembentukan Kelompok	2
Kuis Individual	2
Skor Kemajuan Individual	2
Rekognisi Kelompok	2
Total	10

## 2. Skala Motivasi Belajar Matematika

Skala motivasi belajar Matematika terdiri dari delapan ciri siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi menurut Brophy, Baron, dan Byrne, yaitu memiliki inisiatif yang tinggi, rajin dan aktif dalam belajar, tidak cepat puas, disiplin dan tepat waktu, selalu mencoba untuk mendapatkan hasil yang terbaik, memperhatikan materi yang disampaikan di kelas, membaca kembali materi yang diberikan agar memahami materi tersebut, serta menggunakan strategi-strategi belajar yang spesifik dan mendukung. Skala berisi pernyataan *favourable* (mendukung) dan *unfavourable* (tidak mendukung) terhadap motivasi belajar Matematika. Skala *favourable* yang digunakan memiliki empat kategori yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Nilai kategori sangat tidak setuju (STS) adalah 1, nilai kategori tidak setuju (TS) adalah 2, nilai kategori setuju (S) adalah 3, dan nilai kategori sangat setuju (SS) adalah 4. Skala *unfavourable* memiliki empat

kategori yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), setuju (S), dan sangat setuju (SS). Nilai kategori sangat setuju (SS) adalah 1, nilai kategori setuju (S) adalah 2, nilai kategori tidak setuju (TS) adalah 3, dan nilai kategori sangat tidak setuju (STS) adalah 4. Semakin tinggi skor yang diperoleh maka menandakan bahwa motivasi belajar Matematika pada siswa SMA kelas X semakin tinggi. Jenis data yang dihasilkan dari skala motivasi belajar Matematika ini adalah data interval.

**Tabel 2**  
**Blue Print Skala Motivasi Belajar Matematika**

Ciri Motivasi Belajar	Jumlah Item		Jumlah
	Tinggi	Jumlah	
	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>	
Inisiatif tinggi	2	2	4
Rajin dan aktif	2	2	4
Tidak cepat puas	2	2	4
Disiplin dan tepat waktu	2	2	4
Mencoba yang terbaik	2	2	4
Atentif	2	2	4
Membaca ulang	2	2	4
Menggunakan strategi belajar	2	2	4
Total	16	16	32

#### F. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Besar kecilnya kepercayaan dapat diberikan pada hasil dari sebuah penelitian bergantung pada akurasi dan kecermatan data yang

diperoleh (Azwar, 2014, h. 105). Akurasi dan kecermatan data tergantung pada validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan dalam penelitian.

### **1. Uji Validitas Alat Ukur**

Menurut Nasution (2007, h. 74), suatu alat ukur dikatakan valid jika alat itu mengukur apa yang harus diukur. Dalam penelitian ini, uji validitas skala motivasi belajar Matematika menggunakan teknik korelasi *Part Whole*. Selain itu, uji validitas kuesioner metode pembelajaran STAD menggunakan validitas isi.

### **2. Uji Reliabilitas Alat Ukur**

Nasution (2007, h. 77) mengatakan bahwa suatu alat ukur dikatakan *reliable* bila alat itu dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan akan menunjukkan hasil yang sama. Jadi, alat yang *reliable* secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama. Lebih lanjut Nasution menjelaskan bahwa reliabilitas suatu alat ukur merupakan syarat bagi validitas alat tes yang digunakan dalam suatu penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik koefisien *Alpha* dari Cronbach untuk mengetahui reliabilitas skala motivasi belajar Matematika.

## **G. Metode Analisis Data**

Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian hubungan metode pembelajaran STAD dengan motivasi belajar Matematika pada siswa kelas X di salah satu SMA swasta di Semarang adalah analisa data kuantitaif. Peneliti menggunakan teknik analisa korelasi *Chi-Square*.



Seluruh analisis data yang digunakan dilakukan dengan alat bantu komputer.

