

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 27 Medan yang berlokasi di Jl. Pancing No.2 Pasar IV, Kecamatan Medan Tembung – Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20222, Telp. (061) 6623825. Penelitian ini akan dilakukan pada semester Ganjil tahun 2018, dengan menyesuaikan jam pelajaran IPS untuk kelas VIII. Pemilihan lokasi di SMP Negeri 27 Medan dikarenakan belum pernah diterapkannya model CTL dalam pembelajaran IPS di sekolah ini.

#### B. Populasi dan Sampel

##### a) Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 27 Medan Tahun Pelajaran 2018-2019 dengan total 9 kelas yang berjumlah ±300 orang siswa.

##### b) Sampel

Pada penelitian ini, sampel yang akan digunakan adalah dua kelas yang dipilih secara acak dari total seluruh kelas VIII (delapan). Kelas tersebut adalah kelas VIII-8 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-9 sebagai kelas kontrol, dengan jumlah 36 orang siswa di masing-masing kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* (pengambilan sampel acak secara sederhana). Pemilihan dua kelas ini diperlukan untuk melihat adakah pengaruh model pembelajaran CTL terhadap meningkatnya minat belajar siswa atau tidak, juga untuk melihat pengaruh tersebut baik atau justru menurunkan minat belajar siswa, sehingga dibutuhkan satu kelas lain sebagai pembandingnya.

### C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yakni:

1) Variabel Bebas (Independen), yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini, variabel bebasnya (variabel X) adalah model pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning / CTL*).

2) Variabel Terikat (Dependen), yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya (variabel Y) adalah minat belajar siswa pada pelajaran IPS, di sekolah menengah pertama atau SMP Negeri 27 Medan.

### D. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran kontekstual (CTL) adalah model pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, maupun warga negara, dengan tujuan menemukan makna dari materi tersebut bagi kehidupannya. Indikator CTL antara lain; mengkaji materi, mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dan menemukan makna dari materi.
2. Minat belajar IPS adalah rasa tertarik yang dimiliki oleh siswa yang memacunya untuk mencari pengetahuan baru, yang kemudian menimbulkan perubahan bagi dirinya dan menambah wawasannya di bidang ilmu pengetahuan yang membahas seputar kehidupan sosial. Indikator minat belajar IPS ini antara lain; perasaan senang terhadap pelajaran IPS, rasa tertarik pada pelajaran IPS, menaruh perhatian terhadap pelajaran IPS, mau terlibat dalam kegiatan pembelajaran IPS.

## E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen (*experimental research*). Pada penelitian ini, kelas yang diberi perlakuan khusus (kelas eksperimen) akan menggunakan CTL sebagai model pembelajaran, sedangkan kelas yang dikendalikan (kelas kontrol) tetap menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah) seperti biasa.

Desain penelitian eksperimen ini adalah *quasi experimental design* atau yang dikenal juga dengan eksperimen semu. Desain ini dipilih karena mempertimbangkan faktor internal dan eksternal penelitian yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya. Bentuk desain *quasi experimental* pada penelitian ini adalah *non-equivalent control group design*, dimana bentuk desain ini sendiri hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*. Berikut ini rancangan tabel desain penelitian yang digunakan :

Tabel Desain Penelitian *Quasi Experimental* bentuk *Non-Equivalent Control Group Design / Pretest-Posttest Control Group Design*

<i>Group / Kelas</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen ( $R_E$ )	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol ( $R_K$ )	$O_1$	–	$O_2$

Keterangan :

$R_E$  : kelas eksperimen atau kelas yang diberi *treatment*.

$R_K$  : kelas kontrol atau kelas yang tidak diberi *treatment*.

X : *treatment* atau perlakuan, yaitu pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual (CTL).

– : kelas yang tidak mendapatkan *treatment*, pembelajaran tidak menggunakan model CTL, melainkan konvensional (ceramah).

$O_1$  : hasil belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model CTL.

$O_2$  : hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model CTL.

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur atau langkah-langkah yang akan dilalui dalam penelitian ini antara lain :

1. Melakukan observasi terlebih dahulu ke sekolah (lokasi penelitian) untuk mengetahui kondisi sekolah, jumlah kelas, kurikulum yang digunakan, cara mengajar guru-guru di kelas, dan bagaimana karakteristik siswa-siswi di sekolah tersebut.
2. Menentukan sampel penelitian.
3. Mempersiapkan rencana perangkat pembelajaran (RPP) yang akan digunakan selama penelitian, dan menyusun kuesioner yang akan diberikan pada siswa.
4. Melakukan uji coba instrumen (kuesioner) terlebih dahulu di kelas VIII-x.
5. Melakukan uji validitas, reliabilitas instrumen yang telah diuji-cobakan.
6. Menyebarkan instrumen (kuesioner) awal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya ke kelas eksperimen dan kelas kontrol, sebagai *pre-test*.
7. Melaksanakan pembelajaran IPS dengan pemberian perlakuan, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual (CTL) pada kelas eksperimen yang telah ditentukan, sedangkan pembelajaran IPS pada kelas kontrol tetap berjalan dengan menggunakan model konvensional (ceramah) seperti biasanya. Kedua pembelajaran akan berlangsung sesuai dengan RPP yang telah disusun.
8. Menyebarkan instrumen (kuesioner) akhir ke kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk melihat bagaimana hasil akhir penelitian, sebagai *pos-test*.
9. Menganalisis data hasil penelitian menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji-T atau *t-test*.
10. Menyusun laporan hasil penelitian.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab oleh mereka. Dalam hal ini, kuesioner/angket yang akan digunakan adalah angket minat belajar IPS, dimana angket tersebut akan diberikan kepada siswa di awal dan di akhir penelitian, dengan tujuan, untuk mengetahui dan memperoleh data tentang minat belajar siswa pada pelajaran IPS yang meningkat atau justru semakin menurun setelah diterapkannya model pembelajaran CTL.

## **H. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket atau kuesioner, tentang minat belajar siswa. Instrumen akan disajikan dalam bentuk *checklist* (✓). Berikut ini uraian langkah-langkah penyusunan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini :

- a. Langkah 1 – Identifikasi tujuan pengukuran. Angket yang akan disusun dimaksudkan untuk mengukur “Minat Belajar Siswa pada Pelajaran IPS”.
- b. Langkah 2 – Penetapan batasan kawasan “Minat Belajar Siswa”. Untuk melihat, apakah siswa memiliki minat atau tidak terhadap pelajaran yang dipelajarinya, maka perlu dilihat apa saja hal-hal menunjukkan adanya “minat” siswa, yaitu; rasa senang, tertarik, perhatian, dan keterlibatan siswa.
- c. Langkah 3 – Penetapan indikator. Kompetensi di atas jika dijabarkan maka akan menjadi indikator, sebagai berikut; (i) perasaan senang terhadap pelajaran, (ii) rasa tertarik untuk mempelajari pelajaran tersebut lebih lanjut, (iii) menaruh perhatian yang besar terhadap pelajaran, (iv) mau terlibat dalam semua kegiatan pembelajaran.

d. Langkah 4 – Penetapan skala dan format jawaban. Instrumen ‘Minat Belajar Siswa pada Pelajaran IPS’ akan menggunakan skala lima dengan format jawaban sebagai berikut:

Tabel Pedoman Skor Kuesioner

Sifat Pertanyaan	Format Jawaban dan Skala (Skor)				
	SS	S	E	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

\* Keterangan :

SS = Sangat Setuju      E = Entahlah      STS = Sangat Tidak Setuju

S = Setuju      TS = Tidak Setuju

e. Langkah 5 – Penyusunan Kisi-kisi. Berdasarkan uraian di atas, maka kisi-kisi (*blue-print*) instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel Kisi-kisi Instrumen “Minat Belajar Siswa pada Pelajaran IPS”

Dimensi	Nomor Pertanyaan		Jumlah
	Positif	Negatif	
(a) Perasaan senang terhadap pelajaran IPS.	1, 4, 11, 24	8, 23, 25, 29	8
(b) Rasa tertarik pada pelajaran IPS.	5, 27, 30	2, 9, 13, 19, 28	8
(c) Menaruh perhatian terhadap pelajaran IPS.	10, 16, 20, 22	3, 15	6
(d) Mau terlibat dalam kegiatan pembelajaran IPS.	6, 14, 18, 26	7, 12, 17, 21	8
<b>Jumlah Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

f. Langkah 6 – Penulisan Butir Instrumen. Dengan berpedoman pada kisi-kisi di atas, butir soal/pertanyaan dalam kuesioner atau angket tentang “Minat Belajar Siswa pada Pelajaran IPS” yang akan diberikan pada responden dapat dilihat dalam tabel di Lampiran 1.

❖ Validitas

Sebelum diberikan langsung kepada responden, instrumen terlebih dahulu perlu diuji validitas dan reliabilitasnya. Berikut ini langkah pengujian validitas butir instrumen antara lain; (a) menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya ke sejumlah responden sampel uji coba yang diduga mempunyai ciri-ciri mirip dengan responden sampel penelitian, misalnya sebanyak 30 orang responden sampel, (b) mengumpulkan data hasil uji coba instrumen tersebut, (c) memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap atau tidaknya lembaran data yang terkumpul, (d) memasukkan data hasil uji coba ke dalam tabel, (e) melakukan perhitungan-perhitungan untuk memperoleh nilai koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total menggunakan rumus korelasi dari Karl Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum X_1 Y - (\sum X_1) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2] [N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

dengan keterangan,  $r_{xy}$  = angka indeks korelasi “r” *Product Moment* ;

N = jumlah koresponden ;

$\sum XY$  = jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y ;

$\sum X$  = jumlah skor X ;

$\sum Y$  = jumlah skor Y ;

$\sum X^2$  = jumlah skor X dikuadratkan ;

$\sum Y^2$  = jumlah skor Y dikuadratkan ;

(f) menetapkan nilai kritik sebagai batas berdasarkan nilai yang tercantum dalam tabel korelasi dengan derajat bebas (n-2) dengan taraf signifikansi tertentu,

misalnya 0,05 untuk menentukan apakah suatu butir instrumen valid atau tidak, (g) mengambil keputusan butir instrumen mana yang valid dan butir instrumen mana yang tidak valid. Sebuah butir instrumen dikatakan valid apabila butir tersebut memiliki korelasi yang kuat (mendukung) terhadap skor secara total sebagai wakil dari seperangkat instrumen tersebut. Sebaliknya, jika sebuah butir tidak memiliki korelasi secara signifikan terhadap skor totalnya, maka butir instrumen tersebut dinyatakan tidak valid (Triyono, 2013: 182-185). Butir instrumen yang tidak valid ini kemudian akan digugurkan terlebih dahulu sebelum melakukan langkah selanjutnya. Singkatnya, sebuah butir instrumen dikatakan valid jika hasil perhitungan ( $r_{hitung}$ ) nilainya lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai  $r$  pada ( $r_{tabel}$ ), dalam artian semua butir kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sehingga tergolong baik (valid).

Setelah dilakukan uji analisis validitas sesuai dengan rumus di atas, dari 30 butir soal kuesioner yang diuji pada 35 orang siswa, ada 20 butir soal yang valid, antara lain nomor 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, sedangkan butir soal yang tidak valid berjumlah 10 soal yaitu, nomor 1, 3, 5, 11, 15, 16, 18, 20, 24, 28. Perhitungan validitas ini dapat dilihat pada Lampiran 2.

#### ❖ Reliabilitas

Langkah berikutnya yaitu, menghitung reliabilitas instrumen. Seperangkat instrumen dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika hasil pengukurannya dapat dipercaya, konsisten (*ajeg*), cermat, dan akurat. Hasil pengukuran dapat dipercaya manakala perangkat instrumen tersebut digunakan untuk mengukur objek yang sama beberapa kali, dan akan diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama atau konsisten. Relatif sama bukan berarti harus sama persis, akan tetapi memiliki batas-batas toleransi adanya perbedaan-perbedaan kecil terhadap hasil pengukuran. Dalam penelitian ini, rumus untuk menghitung koefisien reliabilitas yang akan digunakan adalah rumus Cronbach

(disebut juga koefisien Alpha), yaitu sebagai berikut:  $r_{tt} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$



Keterangan :  $r_{tt}$  = koefisien reliabilitas       $s_i^2$  = varians skor butir ke- $i$

$k$  = banyaknya butir kuesioner       $s_t^2$  = varians skor total

Jika diurutkan, maka langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menghitung koefisien reliabilitas butir instrumen ini antara lain; (a) melakukan pengujian validitas butir instrumen, (b) menghapus atau membuang butir-butir instrumen yang tidak valid, (c) menyusun kembali skor-skor butir instrumen yang valid ke dalam tabel baru, (d) menghitung angka-angka statistika yakni varian-varian setiap nomor butir (varian butir) dan menghitung varian-varian untuk keseluruhan butir instrumen (varian total) menggunakan rumus varians, yaitu:

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

, dengan keterangan:  $s^2$  = varians;  $\sum X$  = jumlah skor X;  $\sum X^2$  =

jumlah kuadrat skor X, (e) memasukkan hasil perhitungan varians ke dalam rumus Cronbach untuk mendapatkan koefisien reliabilitas yang dicari (Triyono, 2013: 191).

Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai  $r_{tt}$  (koefisien reliabel), yang mendekati angka 1. Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah memuaskan jika  $r_{tt} \geq 0,700$  (qmc.binus.ac.id, 2014). Dari perhitungan di atas, diketahui nilai koefisien reliabilitas soal kuesioner,  $r_{tt} = 0,73 > 0,700$  maka dapat disimpulkan bahwa soal kuesioner sudah *ajeg* atau reliabel. Hasil uji reliabilitas butir soal kuesioner dapat dilihat di Lampiran 3.

## I. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah analisis data yang akan dilakukan antara lain :

1) *Scoring*, yaitu tahap pemberian nilai (skor) pada setiap jawaban yang dikumpulkan dari instrumen yang telah disebar. Setiap item pertanyaan yang dimunculkan dalam instrumen dikuantifikasikan dalam bentuk angka, dimana

akan diberikan nilai atau bobot pada setiap jawaban responden sesuai dengan pendekatan analisis yang digunakan.

2) Tabulasi Data, yaitu membuat tabel yang formatnya sesuai dengan jenis data yang telah diklasifikasi sebelumnya. Tabel ini dimaksudkan agar data lebih mudah untuk dibaca dan dianalisis menggunakan rumus statistik yang dipilih.

3) Deskripsi dan Uji Statistik, dimana ada dua kegiatan yaitu; mendeskripsikan data dan melakukan uji statistik/inferensi. Dalam deskripsi data ini diukur; tendensi sentral, variabilitas, perbandingan, dan mengukur posisi skor dalam bentuk diagram atau tabel. Selain itu, juga dicari nilai rata-rata (*mean*), median, dan modus data untuk dijadikan bahan analisis.

Dilihat dari macamnya, data dalam penelitian ini merupakan data primer, dan bersifat kuantitatif, yaitu data yang berupa angka. Jenis data dilihat dari pilihan rumus statistik dalam penelitian ini sendiri adalah data interval, yaitu data yang memiliki skala atau jarak tertentu dengan satuan atau unit pengukur. Jarak antara satuan atau unit itulah yang menjadi interval dalam klasifikasi data. Hal ini dapat dilihat langsung dalam instrumen penelitian yang menggunakan interval antara 1 s.d 5 untuk mengukur tinggi-rendahnya minat belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Ada dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial yang digunakan adalah statistik parametris, karena digunakan untuk menganalisis data penelitian yang berbentuk interval.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang digunakan adalah hipotesis komparatif untuk dua sampel. Hipotesis komparatif merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai-nilai dua kelompok atau lebih. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t atau *t-test*. Tes “t” atau *t-test* adalah salah satu tes statistik parametrik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah *mean* sampel yang diambil secara *random* dari populasi yang sama, tidak terdapat

perbedaan signifikan (Sudijono, 2015: 278). Berikut ini langkah-langkah analisis data menggunakan *t-test* :

- a. Data hasil penelitian dimasukkan terlebih dahulu berdasarkan kelasnya yaitu kelas eksperimen (variabel I) dan kelas kontrol (variabel II), kemudian diurutkan ke dalam tabel dengan berdasarkan skor (dari yang terendah hingga tertinggi) dan frekuensinya, beserta jumlah responden yang terlibat.
- b. Melakukan penghitungan *mean* untuk masing-masing variabel I dan variabel II, dengan rumus:  $M = M' + i \frac{\sum fx'}{N}$
- c. Setelah nilai *mean* didapat, langkah selanjutnya adalah mencari standar deviasi pada variabel I dan II, dengan rumus:  $SD = \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N}\right)^2}$
- d. Setelah nilai standar deviasi didapat, langkah selanjutnya adalah mencari *standard error* pada masing-masing variabel I dan variabel II, dengan rumus :  $SE_{M_i} = \frac{SD_i}{\sqrt{N_i - 1}}$
- e. Lalu, menghitung *standard error* dari perbedaan *mean* variabel I dan *mean* variabel II, dengan rumus:  $SE_{M_1 - M_2} = \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2}$
- f. Selanjutnya adalah mencari nilai “t” atau  $t_0$  dengan rumus:  $t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$ .
- g. Kemudian, memberikan interpretasi terhadap  $t_0$  dengan melihat df atau db (derajat kebebasan) dengan rumus:  $db = (N_1 + N_2 - 2)$ .
- h. Nilai db ini kemudian dicocokkan dengan Tabel Nilai “t”, sehingga diperoleh  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% atau 1%.
- i. Jika nilai “t” yang didapat lebih kecil daripada taraf signifikansi 5% maupun 1%, maka hipotesis nihil diterima, sedangkan hipotesis alternatif ditolak.
- j. Kesimpulannya, berarti tidak ada perbedaan signifikan antara minat belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model belajar CTL, dengan minat belajar siswa kelas kontrol yang tidak menggunakan model CTL pada pembelajaran IPS.