

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

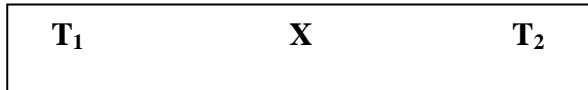
Metode penelitian adalah cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi (Nana Syaodih Sumadinata, 2007:52). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen*, dimana peneliti melakukan eksperimen didalam kelas. Dalam hal ini, peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan perlakuan peserta didik diberikan *pretest* atau pertanyaan terlebih dahulu kemudian dilakukan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ditahap terakhir peserta didik diberi *posttest* untuk melihat hasilnya apakah model yang digunakan dapat memberi pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini adalah *eksperimen* dengan menggunakan sebuah kelas yang menjadi populasi dalam penelitian.

Penelitian ini dilakukan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran pada siswa kelas X IIS SMA Swadhipa Natar. Penelitian ini memiliki satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa.

Kelas yang menjadi populasi diberikan tes awal untuk melihat pengetahuan awal siswa pada awal pertemuan tiap sub bahasan, kemudian diberikan perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*. Pada akhir tiap sub bahasan, siswa diberikan tes akhir atau *posttest* berupa soal objektif (pilihan ganda). Hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok subyek dibandingkan untuk dilihat kenaikannya. Struktur desainnya adalah sebagai berikut:



Keterangan:

T₁ : *Pretest*

T₂ : *Posttest*

X : Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

(Sumadi Suryabrata, 2012: 102).

C. Populasi

Menurut Nawawi dalam Margono Populasi adalah “keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu didalam suatu penelitian” Nawawi (dalam Margono, 2010:118). Sugiono mengatakan bahwa Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiono, 2013: 80).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IIS di SMA Swadhipa Natar tahun Pelajaran 2014/2015.

Tabel 2. Data siswa kelas X di SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Siswa		Jumlah Total
		L	P	
1	X MIA	11	29	40
2	X IIS	9	28	37
Jumlah				77

Sumber : Tata Usaha SMA Swadhipa Natar Tahun Pelajaran 2014/2015.

Dari data di atas, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas X IIS yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 28 siswa perempuan totalnya 37 siswa, karena di SMA Swadhipa Natar hanya terdapat dua kelas untuk kelas X yaitu kelas X MIA satu kelas dan kelas X IIS satu kelas, maka peneliti disini menggunakan kelas X IIS sebagai objek penelitian yang mendapatkan perlakuan atau kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Sebelum Penelitian

Langkah yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian adalah pengurusan surat penelitian dari Universitas Lampung, langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan lokasi atau sekolah yang akan dilakukan untuk penelitian
- b) Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah yang akan diteliti
- c) Menentukan kelas yang akan menjadi populasi dan sampel dalam penelitian
- d) Menetapkan materi dan alokasi waktu
- e) Menyusun RPP, Silabus sesuai dengan pokok materi yang telah ditentukan
- f) Menyusun instrumen penelitian
- g) Menguji coba instrument penelitian
- h) Mengelola dan menganalisis data uji coba instrumen

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian merupakan tahap yang kedua setelah tahap persiapan, tahap pelaksanaan meliputi:

- a) Memberi *pretest* pada kelas yang sudah ditentukan, yaitu kelas X IIS SMA Swadhipa Natar

- b) Melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.
- 1) Guru membentuk siswa kedalam kelompok kecil
 - 2) Guru memberikan sebuah wacana kepada masing-masing kelompok kecil. Wacana yang diberikan kepada siswa adalah pengaruh masuknya Hindu-Budha ke Indonesia.
 - 3) Siswa mengamati topik, membuat hipotesis dan merumuskan hipotesis sesuai wacana yang telah diberikan berlandaskan *inquiri* yaitu:
 - a) Merumuskan masalah
 - b) Mengajukan hipotesis
 - c) Mengumpulkan data
 - d) Menguji hipotesis
 - e) Membuat kesimpulan
 - 4) Siswa mencari jawaban atas hipotesis yang telah mereka buat dari berbagai sumber baik buku, perpustakaan, internet maupun sumber lain.
 - 5) Siswa merefleksi kembali atas data yang sudah mereka dapat untuk dipilah-pilah kembali.
 - 6) Siswa menuangkan data yang sudah mereka dapat untuk disusun kedalam sebuah tulisan dan dilaporkan / dipresentasikan di depan kelas.
 - 7) Guru memberi penilaian kepada siswa berdasarkan hasil diskusi dan hasil laporan.

3. Tahap Penyelesaian Penelitian

Tahap penyelesaian penelitian merupakan tahap terakhir, tahap ini meliputi:

- a. Guru memberi penguatan atas hasil yang telah di diskusikan oleh siswa
- b. Guru memberikan *posttest* kepada siswa.

E. Variabel dan Definisi Oprasional

1. Variabel

Menurut Arikunto, mengemukakan variabel merupakan objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian (Arikunto, 2006:118). Dalam penelitian ini dengan judul Pengaruh penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar siswa kelas X IIS pada mata pelajaran Sejarah di SMA Swadhipa Natar Tahun Pelajaran 2014/2015. Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan variabel independen atau variabel bebas (X) dan hasil belajar kognitif siswa variabel dependen atau variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Y). Jadi dalam hal ini dapat disimpulkan X akan mempengaruhi Y.

2. Definisi Operasional

a) Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Contextual Teaching and Learning adalah proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik melihat makna dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan jalan menghubungkan mata

pelajaran akademik dengan isi kehidupan sehari-hari, yaitu dengan konteks kehidupan pribadi, sosial, dan budaya.

b). Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar berupa nilai tes akhir (*posttest*). Nilai tes akhir diambil di akhir pembelajaran pada kelas eksperimen. Bentuk soal yang diberikan adalah berupa pilihan ganda. Teknik pengumpulan data hasil belajar dikumpulkan melalui tes tertulis. Hasil data tes tersebut ditulis dalam bentuk tabel. Hasil belajar kognitif dilihat dari 6 aspek menurut Bloom meliputi Pengetahuan yang disebut C1, Pemahaman yang disebut C2, Penerapan yang disebut C3, Analisis yang disebut C4, Sintesis yang disebut C5, Evaluasi yang disebut C6. Adapun kategori hasil belajar ranah kognitif siswa disajikan sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Nilai	Kategori
80 – 100	Sangat tinggi
60 - 80	Tinggi
40 - 60	Sedang
20 - 40	Rendah
00 – 20	Sangat rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:245)

c) Pengukuran Variabel

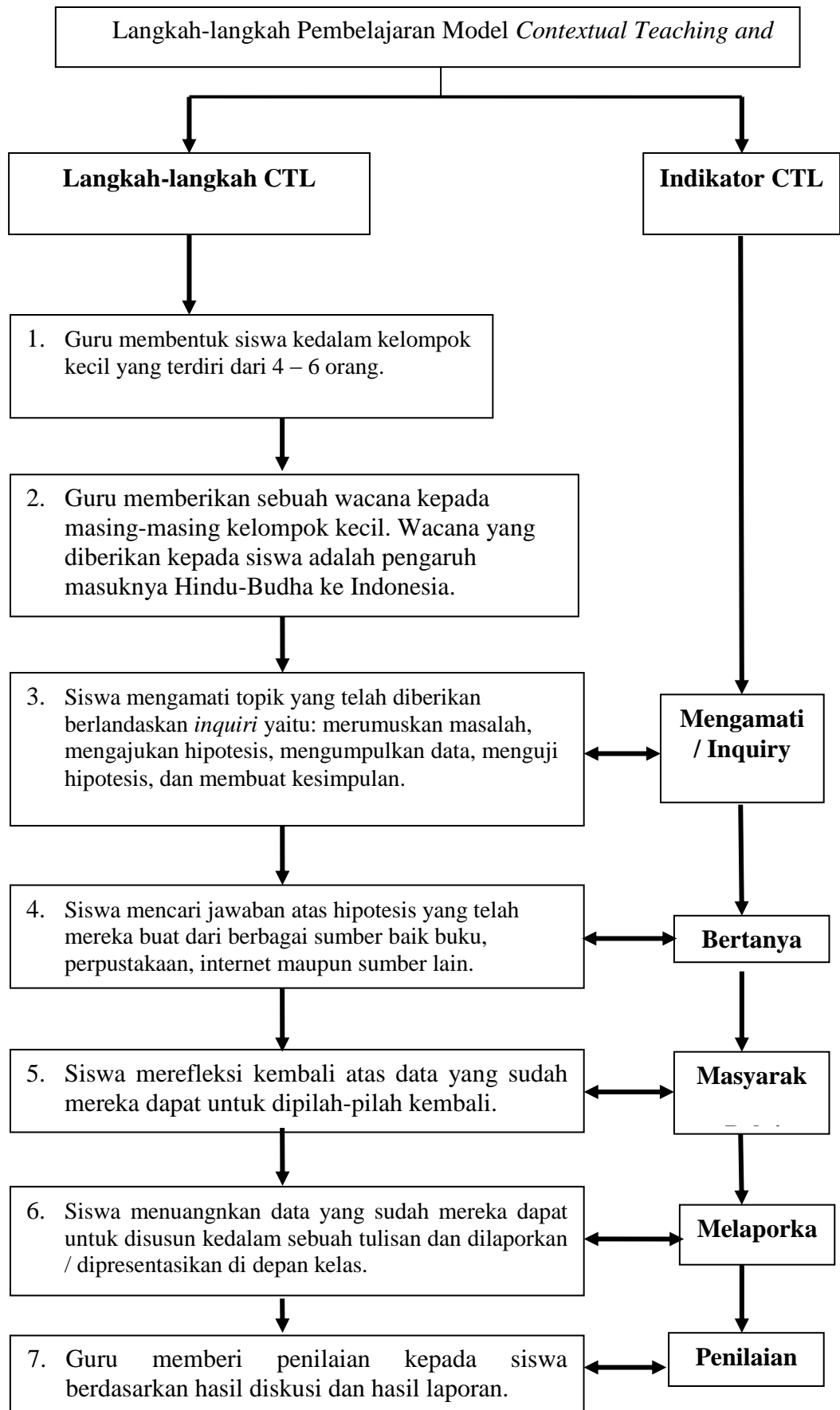
Tes Untuk mengetahui data dari penelitian ini perlu dibuat rencana pengukuran variabel. Dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang peneliti terapkan di kelas X IIS SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015, peneliti menggunakan alat pengumpulan data yang berupa tes pilihan ganda. Siswa akan diberi soal sebanyak dua puluh (20) butir soal dengan alternatif jawaban soal pilihan ganda yang tersedia a, b, c, d dan e.

Untuk mempermudah penelitian peneliti menggunakan kriteria penilaian atau skor yaitu sebagai berikut:

1. Jika siswa dapat menjawab C1 dengan benar maka akan diberi skor 2 (dua)
2. Jika siswa dapat menjawab C2 dengan benar maka akan diberi skor 4 (empat)
3. Jika siswa dapat menjawab C3 dengan benar maka akan diberi skor 6 (enam)
4. Jika siswa dapat menjawab C4 dengan benar maka akan diberi skor 9 (sembilan)
5. Jika siswa dapat menjawab C5 dengan benar maka akan diberi skor 11 (sebelas)
6. Jika siswa dapat menjawab C6 dengan benar maka akan diberi skor 13 (tiga belas).

Sumber: olah data oleh peneliti

Langkah-langkah Pembelajaran Model *Contextual Teaching and Learning*



d) Teknik pengumpulan Data

1. Tes

Berdasarkan desain penelitian, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Teknik tes ini dibagi menjadi dua macam, yaitu *pre test* dan *post test*. *Pre test* adalah tes yang dilakukan sebelum siswa mendapat perlakuan sedangkan *post test* adalah tes yang digunakan setelah mendapatkan perlakuan. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan. Tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa dengan melihat aspek C1, C2, C3, C4, C5 dan C6.

Sebelum dibuat instrumen, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi soal untuk menentukan ruang lingkup dan tekanan yang setepat-tepatnya sehingga dapat menjadi petunjuk dalam menulis soal sebelum digunakan untuk penelitian instrumen, instrumen terdiri dari dua puluh (20) soal objektif (pilihan ganda).

Tabel 4. Kisi-kisi soal *Pre Test*

No	Jenjang	Nomor Soal	Skor	Jumlah	Nilai
1.	Pengetahuan (C1)	1,3,5,7,14,19,20	2	7	14
2.	Pemahaman (C2)	4,6,10,13,17	4	5	20
3.	Penerapan (C3)	2,8,12,16	6	4	24
4.	Analisis (C4)	9,11	9	2	18
5.	Sintesis (C5)	15	11	1	11
6.	Evaluasi (C6)	18	13	1	11
Jumlah				20	100

Sumber : Olah data oleh peneliti tahun 2015

Tabel 5. Kisi-kisi soal *Post Test*

No	Jenjang	Nomor Soal	Skor	Jumlah	Nilai
1.	Pengetahuan (C1)	1,3,5,7,14,19,20	2	7	14
2.	Pemahaman (C2)	4,6,10,13,17	4	5	20
3.	Penerapan (C3)	2,8,12,16	6	4	24
4.	Analisis (C4)	9,11	9	2	18
5.	Sintesis (C5)	15	11	1	11
6.	Evaluasi (C6)	18	13	1	11
Jumlah				20	100

Sumber : Olah data oleh peneliti tahun 2015

2. Observasi

Menurut Hadi dalam Sugiyono observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berhubungan dengan tingkah laku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden tidak terlalu besar Hadi (dalam Sugiono, 2013:145). Dalam hal ini, teknik observasi digunakan untuk mengamati penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi menurut Usman dan Akbar adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi digunakan peneliti untuk melihat populasi dan sampel yang digunakan dengan melihat hasil dokumentasi sekolah (Usman dan Akbar, 2009:69).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiono, 2012:148). Menurut Margono instrumen penelitian adalah pengumpul data yang harus dirancang sehingga menghasilkan data empiris (Margono, 2010:155). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif siswa, yaitu tes hasil belajar (nilai *posttest*) pada pembelajaran Sejarah setelah diberikan perlakuan yaitu diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sesuai dengan materi yang telah ditentukan.

G. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sejumlah tes dikatakan baik sebagai alat ukur jika memenuhi syarat tes yaitu memiliki validitas dan reabilitas yang baik. Dalam penelitian ini pengujian validitas yang digunakan adalah validitas isi. Menurut Purwanto dalam bukunya yang berjudul *Evaluasi Hasil Belajar*, validitas isi adalah pengujian validitas dilakukan atas isinya yang untuk memastikan apakah butir Tes Hasil Belajar (THB) mengukur secara tepat keadaan yang ingin diukur (Purwanto, 2013:120).

1. Validitas

Validitas adalah tingkat kemampuan instrumen penelitian untuk mengungkapkan data sesuai dengan masalah yang hendak diungkapkan. Validitas instrumen dilakukan agar mengetahui ketepatan alat penilaian.

Validitas instrument dilakukan dengan menggunakan rumus *Product*

Moment yaitu sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi pearson

$\sum xy$ = Jumlah hasil dari X dan Y setelah dikalikan

$\sum x$ = Jumlah skor X

$\sum y$ = Jumlah skor Y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dari skor X

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dari skor Y

n = Jumlah sampel

(V. Wiratna, 2012:177)

Kriteria pengujian validitas instrument adalah sebagai berikut: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang artinya soal valid. Jika sebaliknya $r_{hitung} < r_{table}$ artinya soal tidak valid. Ketentuan r_{tabel} adalah 0,3.

2. Tingkat Kesukaran Soal

Tarap kesukaran soal dapat diukur dengan rumus:

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

Keterangan:

P : Tingkat kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

J_s : Jumlah seluruh siswa peserta tes

(Daryanto, 2010:180)

Tabel 6. Kriteria Indeks kesukaran soal

Tingkat Kesukaran Soal	Kategori
0,00 – 0,32	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Sumber: (Purwanto, 2013:101)

3. Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas pada tes hasil belajar bentuk objektif dapat menggunakan tiga macam rumus yaitu, 1). Pendekatan *single test – singel trial*, 2). Pendekatan *test – retest*, dan 3). Pendekatan *alternate form* (Anas Sudijono, 2006:213). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan *test – retest* dengan menggunakan rumus KR 20:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

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

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian p dan q

n = banyak item

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

(Purwanto, 2013:118)

Adapun interpretasi mengenai besarnya skala korelasi menurut Arikunto (2010) adalah:

1. Antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi
2. Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi
3. Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup
4. Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah
5. Antara 0,000 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

4. Daya Pembeda

Sebelum menghitung daya pembeda, terlebih dahulu data diurutkan dari siswa yang memperoleh nilai tertinggi sampai siswa yang memperoleh nilai terendah. Selanjutnya diambil 27% siswa yang memperoleh nilai tertinggi (yang disebut dengan kelompok atas) dan 27% siswa yang memperoleh nilai terendah (yang disebut kelompok bawah). Sudijono mengungkapkan bahwa menghitung daya pembeda ditentukan dengan rumus yaitu sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B; \text{ dimana } P_A = \frac{B_A}{J_A} \text{ dan } P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : Indeks diskriminasi satu butir soal

P_A : Proporsi kelompok atas yang dapat menjawab butir soal dengan benar

P_B : Proporsi kelompok bawah yang dapat menjawab butir soal dengan benar

B_A : Banyak kelompok atas yang dapat menjawab butir soal dengan Benar

B_B : Banyak kelompok bawah yang dapat menjawab butir soal dengan benar

J_A :Jumlah kelompok atas

J_B : Jumlah kelompok bawah

(Anas Sudijono, 2008: 389)

Tabel. 7 Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
Kurang dari 0,20	Buruk
0,20 – 0,30	Sedang
0,30 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Sangat baik
Bertanda Negatif	Buruk sekali

Sumber: (Anas Sudijono, 2008: 389)

Dari hasil uji coba instrument dan perhitungan daya pembeda butir soal *pretest* sebanyak dua puluh butir soal dan *posttest* sebanyak enam puluh butir soal, menunjukkan bahwa ke delapan puluh butir soal tes uji coba memiliki daya beda lebih dari 0,30 yaitu berkisar 0,30 s.d 0,72. Jadi, daya beda butir tes tergolong baik. Berdasarkan untuk mengambil data maka semua butir tes uji coba memenuhi kriteria sebagai butir soal yang layak digunakan untuk mengumpulkan data.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiono statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data populasi sebagaimana adanya dan membuat kesimpulan (Sugiono, 2008:206). Data yang dianalisis adalah data hasil belajar siswa setelah penerapan metode *Contextual Teaching and Learning*. Teknik analisis data yang digunakan ialah dengan membandingkan hasil data *pretest* dan *posttest* dari populasi yang mendapat perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015, pengujian dilakukan dengan uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dalam pengolahan dan penganalisisan data tersebut digunakan olah data statistik yaitu dengan menggunakan:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah uji *Chi Kuadrat*, melalui langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

- a. Taraf signifikan yang digunakan $\alpha = 0,05$
- b. Statistik Uji

1. Membuat Daftar Frekuensi

- a) Mencari Rentang (R) = nilai terbesar – nilai terkecil
- b) Menghitung Banyak Kelas (BK) = $1 + (3,3) \log n$
- c) Menghitung panjang kelas (P) = R/BK

2. Mencari Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{n}$$

(Sudjana, 2009:67)

3. Mencari Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{(N \sum x_i^2 - (\sum x)^2)}{n^2}}$$

Keterangan:

S = simpangan baku

N = banyaknya data

X_i^2 = nilai yang diperoleh

(Sudjana, 2009:93)

c. Mencari chi kuadrat

$$X^2_{\text{hitung}} = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = chi kuadrat

F_0 = frekuensi observasi

F_h = frekuensi harapan

(Margono, 2007:202)

d. Keputusan Uji

Terima H_0 jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ dengan $dk = k - 3$ dan taraf nyata 0,05 atau 5%.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis

Analisis data yang digunakan untuk menghitung Uji Hipotesis 1 adalah dengan menggunakan Uji-t. Uji-t digunakan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh pada hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* dengan setelah diberikannya perlakuan dengan model *Contextual Teaching and Learning*.

Ketentuan Uji-t ini yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka penelitian signifikan, akan tetapi jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka penelitian tidak signifikan. t_{tabel} yang telah ditentukan dari jumlah siswa sebanyak 37 siswa adalah 1,68. Menurut Getut Pramesti dalam bukunya yang berjudul “kupas tuntas data penelitian dengan SPSS 22” (2014: 96) dan menurut Husaini Usman, Purnomo Setiady Akbar dalam bukunya yang berjudul “Pengantar Statistika” (2008 :142) rumus Uji-t yaitu sebagai berikut:

a) Menentukan Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

Learning terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015).

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ Ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015).

b) Menghitung selisih antara *Pretest* dan *Posttest*: $d = X_1 - X_2$

Keterangan:

d : Jumlah selisih dari *Posttest* dan *Pretest*

X_1 : Nilai yang didapat siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning*

X_2 : Nilai yang didapat siswa sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning*

c) Menghitung Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left(\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n} \right)}$$

Keterangan:

s : Simpangan baku yang dicari

d : Jumlah selisih antara *Pretest* dan *Posttest*

n : Jumlah sampel

d) Menentukan t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{d}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

d : Jumlah selisih antara *Pretest* dan *Posttest*

SD : *Standar Deviasi / Simpangan Baku*

n : Jumlah sampel

a. Menentukan r_{hitung} dengan rumus:

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

X : Nilai *Pretest*

Y : Nilai *Posttest*

(Husaini Usman, 2008: 202)

b. Uji Hipotesis 2

a) Menentukan Hipotesis 2

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Taraf signifikansi dari penerapan model pembelajaran

Contextual Teaching and Learning cukup terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ Taraf signifikansi dari penerapan model pembelajaran

Contextual Teaching and Learning tidak cukup terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas X IIS pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Swadhipa Natar tahun pelajaran 2014/2015.

b) t_{hitung} korelasi

$$t_{hitung} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

r : Koefisien korelasi

(Husaini Usman, 2008: 206)

Tabel 7. Interpretasi dari nilai r

r	Interpretasi
0	Tidak Berkorelasi
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak Rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 0,99	Tinggi
1	Sangat Tinggi

(Husaini Usman, 2008: 201)

Referensi

- Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya. Halaman 52
- Sumadi Suryabrata. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers. Halaman 102
- Margono. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta. Halaman 118
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung. Halaman 80
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: PT. Rineka Cipta. Halaman 118
- Mohamad Ali. 1997. *Penelitian Pendidikan Prosedur & Strategi*. Bandung: Angkasa. Halaman 77
- Sugiono. *Op. Cit.* Halaman 184
- Husaini Usman dan purnomo Setiady Akbar. 2009. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta : Bumi Aksara. Halaman 69
- Margono. *Op. Cit.* Halaman 155
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Halaman 120
- Syofian Siregar. 2012. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif (Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17)*. Yogyakarta: Bumi Aksara. Halaman 177
- Daryanto. *Op.cit.* halaman 180
- Purwanto. *Op. Cit.* Halaman 118
- Anas Sudijono. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Halaman 389

Sudjana, N. 2009. *Metode Statistika Edisi Keenam*. Bandung: PT. Tarsito.
Halaman 67
Ibid. Halaman 93

Margono. *Op. Cit.* Halaman 202

Getut Pramesti. 2014. *Kupas Tuntas Data Penelitian Dengan SPSS 22*. Jakarta:
Elex Media Komputindo

Husaini Usman, Purnomo Setiady Akbar. 2008. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT.
Bumi Aksara. Halaman 201-206