

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka model penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan satu kelompok subjek eksperimen (*One Group Pretest Posttest Design*).

Penelitian eksperimen didasarkan pada suatu asumsi hukum variabel tunggal yang dikemukakan oleh John Stuart Mill pada tahun 1872. Melalui karyanya “Metode Penemuan Ekperimen”, Mill memperkenalkan adanya metode perbedaan, manakala kedua situasi tersebut sama dalam segala hal, dan salah satu situasi tersebut ditambahkan satu elemen, sementara situasi lainnya tidak ditambahkan, maka perbedaan yang ada di antara kedua situasi tersebut merupakan akibat elemen tambahan tadi.²

B. Desain Penelitian

Desain eksperimen adalah suatu rancangan yang berisi langkah dan tindakan yang akan dilakukan dalam kegiatan penelitian eksperimen, sehingga

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), Cet. ke-20, h.72

²Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2011), h.67

informasi yang diperlukan tentang masalah yang telah diteliti dapat dikumpulkan secara faktual. Desain eksperimen menggambarkan langkah-langkah lengkap yang perlu diambil jauh sebelum eksperimen dilakukan agar data yang semestinya diperlakukan dapat diperoleh dengan baik, dapat dianalisis secara objektif, dan dapat ditarik kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan masalah yang diteliti. Didalam desain penelitian eksperimen inilah, peneliti harus menentukan dan memilih model desain eksperimen.³

Model desain eksperimen yang peneliti gunakan adalah model tipe *one- group pretest and posttest design*. Desain ini dikenal juga dengan desain “sebelum dan sesudah” dengan struktur desain sebagai berikut:

O1 X O2

Keterangan :

1. X adalah perlakuan yang diberikan dan dilihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut. Perlakuan yang dimaksud dapat menggunakan metode mengajar tertentu, model mengajar, model penilaian, dan sebagainya.
2. O1 adalah tes atau observasi yang dilakukan sebelum dilakukan perlakuan diberikan.
3. O2 adalah tes atau observasi yang dilakukan sesudah dilakukan perlakuan diberikan.

³Zainal ,*Ibid*, h. 76

Pengaruh perlakuan X dapat diketahui dengan membandingkan antara hasil O_1 dan O_2 dalam situasi yang terkontrol.⁴

Jadi *One Group Pretest Posttest Design* adalah salah satu desain eksperimen semu yang mana dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan peserta sebelum perlakuan diberikan. Setelah itu dilakukan *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* dalam pembelajaran IPS. Materi yang diajarkan mengenai menghargai peranan tokoh dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar. Setelah *treatment*, dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah perlakuan diberikan.

Tabel 3.1

Design penelitian *One Group Study Pretest-Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

Ket :

O_1 = tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan

O_2 = tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan diberikan

X = perlakuan (*treatment*)

⁴Zainal . *Ibid.*, h.77

Perlakuan dalam penelitian ini merupakan pembelajaran IPS dengan menerapkan model *Time Token*. Perlakuan diberikan hanya pada satu kelas eksperimen tanpa ada kelas control. Pada penelitian ini dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan materi tentang menghargai peranan tokoh dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan yang diawali dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar yang beralamat di Jalan Simping Payo dengan Kode Pos 27266.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD)

⁵Sugiono, *Metode Penelitian Manajemen (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, Penelitian Tindakan dan Penelitian Evaluasi)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), cet ke-4, h. 148

Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2
Jumlah Peserta Didik kelas V SDN 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar

Jumlah Peserta Didik Laki-Laki	Jumlah Peserta Didik Perempuan	Jumlah Peserta Didik Keseluruhan
6	9	15

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁶ Pemilihan sampel adalah dengan *total sampling* yaitu pengambilan sampel ini dilakukan dengan mengambil seluruh peserta didik kelas V yang ada di SDN 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar.

E. Variabel, Data, dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya.⁷ Variabel dalam penelitian ini adalah:

⁶ *Ibid.*, h. 149

⁷ *Ibid.*, h. 95

a. Variabel Bebas

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.⁸ Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran model *Time Token*.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁹ Pada penelitian ini variabel terikatnya hasil belajar IPS peserta didik.

2. Jenis Data

- a. Data primer adalah data yang diambil peneliti langsung dari sumbernya. Data primer dalam penelitian ini adalah data mengenai hasil belajar IPS peserta didik.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak sekolah. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data mengenai jumlah peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar tahun pelajaran 2017/2018.

3. Sumber Data

- a. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar yang

⁸ *Ibid.*, h. 96

⁹ *Ibid.*, h. 97

menjadi sampel penelitian.

- b. Sumber data sekunder diperoleh dari tata usaha dan pendidik kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Melakukan observasi untuk melihat pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tempat penelitian yaitu Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar.

- a. Meminta surat izin penelitian ke jurusan PGMI UIN Imam Bonjol Padang.
- b. Menentukan jadwal penelitian dengan pendidik Kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar.
- c. Melakukan evaluasi awal untuk melihat hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar (SD) Negeri 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar.
- d. Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Penelitian) sebagai pedoman dalam proses pembelajaran.
- e. Mempersiapkan kisi-kisi soal tes *pretest* dan *posttest* yang akan diberikan kepada peserta didik.
- f. Pembuatan instrumen penelitian berupa tes objektif untuk melihat hasil belajar IPS peserta didik dengan menerapkan model *Time Token*.
- g. Mendiskusikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing I dan II.

- h. Memvaliditasi instrumen kepada dosen ahli IPS.
- i. Mempersiapkan soal test awal (*pretest*) yang akan diberikan kepada peserta didik.
- j. Mempersiapkan soal tes akhir (*posttest*) yang akan diberikan kepada peserta didik pada akhir pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan

Sebelum kegiatan belajar mengajar maka terlebih dahulu melakukan *pretest* untuk melihat sampai dimana kemampuan peserta didik. Baru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik adalah sama yang membedakannya yaitu pemberian perlakuan *pretest* dan *posttest* dengan menerapkan model *Time Token* pada pembelajaran IPS.

Skenario pembelajaran IPS pada kelas V SDN 09 SUMPUR Kabupaten Tanah Datar dengan menggunakan model *Time Token* dapat dilihat pada tabel di bawah ini yang disusun dalam bentuk kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

Standar Kompetensi (SK). Menghargai peranan tokoh dan masyarakat dalam mempersiapkan dan mempertahankan kemerdekaan.

Kompetensi Dasar (KD). Menghargai perjuangan para tokoh dalam mempertahankan kemerdekaan.

Tabel 3.3
Skenario pembelajaran

Langkah kegiatan	Deskripsi kegiatan		Alokasi waktu
	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengucapkan salam. 2. Pendidik mengkondisikan kelas. 3. Berdoa bersama 4. Pendidik mengecek kehadiran peserta didik. 5. Melakukan apersepsi (apa materi yang telah kita pelajari minggu lalu anak-anak). 6. Motivasi: memberikan dorongan kepada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menjawab salam dari pendidik 2. Peserta didik merapikan tempat duduk, meja, dan membuang sampah yang ada didekatnya 3. Ketua kelas memimpin doa 4. Peserta didik mendengarkan absensi yang dilakukan pendidik. 5. Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik 6. Peserta didik mendengarkan 	10 menit

	<p>peserta didik untuk semangat dalam belajar (anak-anak ibuk harus rajin dan serius dalam belajar, agar dapat memahami materi pelajaran hari ini. Karena diakhir pembelajaran akan ada soal yang harus dijawab, bagi anak ibuk yang memiliki nilai tertinggi akan ibuk beri hadiah)</p> <p>7. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<p>pendidik dan mengatakan untuk siap mengikuti pelajaran dengan penuh semangat.</p> <p>7. Peserta didik mendengarkan pendidik</p>	
Kegiatan inti	Eksplorasi		
	<p>1. Pendidikan menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari ini .(<i>Langkah 1</i>)</p> <p>2. Pendidik mengajukan pertanyaan kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari hari ini.</p>	<p>1. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari pendidik.</p> <p>2. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pendidik.</p>	50 menit

	3. Pendidik meminta peserta didik untuk membuka buku teks dan melihat gambar tentang mempertahankan kemerdekaan.	3. Peserta mengamati gambar tentang mempertahankan kemerdekaan yang ada dibuku teks.	
	Elaborasi		
	<p>1. Pendidik membagi peserta didik menjadi 5 kelompok (Langkah 2)</p> <p>2. Pendidik meminta peserta didik untuk berdiskusi. (Langkah 3)</p> <p>3. Pendidik memberikan 2 buah kupon kepada masing-masing peserta didik untuk tanda berbicara bagi peserta didik dalam berdiskusi. (Langkah 4)</p> <p>4. Pendidik meminta peserta didik untuk</p>	<p>1. Pendidik duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagi oleh pendidik.</p> <p>2. Pendidik berdiskusi.</p> <p>3. Peserta didik menerima kupon yang diberikan oleh pendidik.</p> <p>4. Setiap peserta didik maju ke depan</p>	

	<p>membacakan materi yang mereka diskusikan itu ke depan kelas tanpa melihat buku teks dengan menyerahkan satu kupon untuk satu peserta didik sebelum berbicara di depan kelas. (Langkah 5)</p> <p>5. Pendidik mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.</p> <p>6. Pendidik meminta peserta didik untuk bertanya.</p> <p>7. Pendidik meminta siswa lain yang masih memegang kupon untuk menjawab</p>	<p>secara bergantian membacakan hasil diskusinya tanpa melihat buku teks.</p> <p>5. Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik dengan memberikan satu kupon yang dimilikinya kepada pendidik.</p> <p>6. Peserta didik bertanya dengan memberikan satu kuponnya yang dimilikinya kepada pendidik</p> <p>7. Beberapa orang dari peserta didik menjawab pertanyaan yang</p>	
--	---	---	--

	pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.	diberikan oleh peserta didik lain dengan mneyerahkan kupon yang dimilikinya kepada pendidik.	
Konfirmasi			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menjelaskan kembali materi yang telah pelajari. 2. Pendidik meluruskan kesalahan pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari pendidik. 2. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari pendidik 	
Kegiatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membimbing peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran. 2. Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok yang terbaik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan pembelajaran 2. Peserta didik bersama-sama bertepuk sebelah tangan untuk kelompok yang terbaik 	10 menit

	<p>3. Pendidik memberikan evaluasi kepada peserta didik.</p> <p>4. Pendidik memberikan pesan moral.</p> <p>5. Pendidik memberikan pekerjaan rumah (PR)</p> <p>6. Pendidik menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>7. Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.</p>	<p>3. Peserta didik menjawab evaluasi yang diberikan pendidik</p> <p>4. Peserta didik mendengarkan pendidik</p> <p>5. Peserta didik menerima pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh pendidik</p> <p>6. Peserta didik mendengarkan pendidik</p> <p>7. Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam.</p>	
--	--	--	--

3. Tahap Akhir

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mengolah data hasil berupa *pretest* dan *posttest*
- b) Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data
- c) Mengolah data hasil penelitian

- d) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang di dapat sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.
- e) Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik, penulis menggunakan alat pengumpulan data yang berbentuk tes hasil belajar. Tes tersebut berfungsi untuk mengetahui hasil belajar IPS peserta didik setelah menggunakan model *Time Token*. Dalam penelitian ini digunakan tes tertulis yang berbentuk tes obyektif.

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.¹⁰ Alat ukur untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes obyektif. Data tes yang dihasilkan berupa rata-rata skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar IPS peserta didik.

Tes yang dibuat berupa soal obyektif yang dilaksanakan sebelum dan sesudah *treatment* diberikan. Soal yang digunakan pada tes awal (*pretest*) sama dengan soal yang digunakan pada tes akhir (*posttest*). Hal ini dimaksudkan supaya tidak ada pengaruh perbedaan instrumen terhadap perubahan hasil belajar IPS peserta didik yang terjadi. Tes hasil belajar dimaksud adalah *pretest* dan *posttest* yang di berikan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), Edisi Ke-2, Cetakan ke-3, h. 67

1. Menyusun Tes

Dalam menyusun tes tersebut penulis melakukan tahapan sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes, yaitu untuk mengetahui hasil belajar IPS.
- 2) Membuat pembatasan pada materi yang akan diujikan.
- 3) Menyusun kisi-kisi tes hasil belajar IPS.
- 4) Menyusun butir-butir soal *pretest* dan *posttest*

2. Validitas Tes

Validitas adalah tingkat ketepatan tes. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi atau validitas kurikulum. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas ini sering juga disebut validitas kurikuler.¹¹ Soal yang disusun berpedoman pada KTSP untuk mata pelajaran IPS SD/MI.

Setelah instrumen disusun sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat, kemudian instrumen tersebut divalidasi oleh validator. Selanjutnya dilakukan uji coba tes terlebih dahulu sebelum diberikan kepada kelas yang akan diteliti. Dengan uji coba tes ini diharapkan dapat diketahui soal-soal yang baik yang dapat dijadikan sebagai soal tes pada kelas sampel penelitian ini.

¹¹ *Ibid.*, h. 82

3. Melaksanakan Uji Coba Tes

Hasil dari suatu penelitian adalah dapat dipercaya apabila data yang digunakan betul-betul akurat atau sudah memiliki reliabilitas, dan validitas soal. Agar soal yang di susun itu memiliki kriteria soal yang baik, maka soal tersebut perlu di uji coba terlebih dahulu di sekolah lain atau lokal lain. Kemudian di analisis untuk mendapatkan soal mana yang memenuhi kriteria yang baik.

Tes uji coba dilakukan di SDN 05 Paninggahan. Peneliti melakukan tes uji coba di sekolah tersebut karena sekolah tersebut setara atau akreditasinya sama dengan SDN 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar dan KKM disekolah tersebut juga sama dengan sekolah tempat peneliti melakukan penelitian yaitu dengan nilai 75.

4. Melakukan Analisis Tes Uji Coba

Setelah soal tersebut diujicobakan, kemudian dilakukan analisis item soal untuk melihat baik atau tidaknya suatu tes. Analisis soal antara lain bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal yang baik, kurang baik dan jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh baik atau tidaknya sebuah soal dengan petunjuk untuk mengadakan perbaikan.¹²

Suatu soal perlu dianalisis yang bertujuan untuk mengetahui kualitas soal. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis item soal adalah sebagai berikut :

¹²*Ibid.*, h. 211

a. Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah).¹³

Adapun rumus yang dapat digunakan untuk menentukan daya pembeda soal yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D : Besarnya daya pembeda.

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas.

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah.

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

¹³ *Ibid.*, h. 226

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat, P sebagai indeks kesukaran).

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Klasifikasi daya pembeda yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto dapat digambarkan pada tabel 3.4 di bawah ini :

Tabel 3.4
Klasifikasi Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,20	Jelek
2.	0,21 – 0,40	Cukup
3.	0,41 – 0,70	Baik
4.	0,71 – 1,00	Baik sekali
5.	Minus	Tidak baik

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui bahwa hanya 5 soal yang termasuk kategori jelek. Terdapat 1 soal yaitu soal no 4 yang masuk kategori daya beda baik sekali. Sementara terdapat 19 soal yaitu soal no 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24 dan 25 yang masuk kategori daya pembeda Cukup. (Data lengkap dapat dilihat pada lampiran 5)

b. Indeks Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran.¹⁴ Tingkat kesukaran soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut:¹⁵

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul

JS : Jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Klasifikasi tingkat kesukaran soal yang disarankan oleh Arikunto dapat di lihat pada tabel 3.5 di bawah ini:¹⁶

Tabel 3.5

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

No	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,30	Sulit
2.	0,31 – 0,70	Sedang
3.	0,71 – 1,00	Mudah

¹⁴ *Ibid.*, h. 212

¹⁵ *Ibid.*, h.213

¹⁶ *Ibid.*, h. 214

Berdasarkan hasil perhitungan di atas diketahui bahwa soal no 2, 8, 19, 20 dan 21 masuk kategori soal sulit karena berada pada rentang indeks kesukaran sulit. Soal 5 dan 25 masuk kategori mudah dan terdapat soal no 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23 dan 24 yang masuk kategori sedang. (Data lengkap dapat dilihat pada lampiran 6)

c. Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes adalah suatu ukuran apakah tes tersebut dapat dipercaya. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Untuk menentukan koefisien reliabilitas digunakan rumus yang dinyatakan oleh yaitu rumus koefisien alpha yang disarankan oleh Suharsimi Arikunto adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{11} = Reabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

n = jumlah butir soal

Untuk menghitung varians skor tiap-tiap item maka digunakan rumus berikut :

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Maka perhitungan varians total dari varians tiap-tiap item dengan cara menjumlahkan sebagai berikut :

$$\sum \sigma_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \dots + \sigma_n^2$$

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes, digunakan kriteria yang disarankan oleh Suharsimi Arkunto adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6
Koefisien Reliabilitas Tes

No	Interprestasi	Kriteria
1	$0.90 \leq r_{11} < 1.00$	Reliabilitas sangat tinggi
2	$0.70 \leq r_{11} < 0.90$	Reliabilitas tinggi
3	$0.40 \leq r_{11} < 0.70$	Reliabilitas sedang
4	$0.20 \leq r_{11} < 0.40$	Reliabilitas rendah
5	$0.00 \leq r_{11} < 0.20$	Reliabilitas sangat rendah

Nilai r_{11} yang diperoleh dibandingkan dengan r_{tabel} jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa tes tersebut reliabel. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.736 berada pada rentang interval $0.70 \leq r_{11} < 0.90$, maka reliabilitas tes soal uji coba masuk kriteria Reliabilitas tinggi. (Data lengkap dapat dilihat pada lampiran 7)

d. Pelaksanaan Tes

Adapun pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 (dua) kali pada peserta didik kelas V SDN 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar, yaitu sebelum dilaksanakannya pembelajaran dengan pelaksanaan *Time Token* yang disebut dengan *pretest* dan dilakukan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan pelaksanaan *Time Token* disebut dengan *posttest*.

H. Teknik Analisis Data

Data diperoleh dari tes hasil belajar IPS siswa SDN 09 Sumpur Kabupaten Tanah Datar sejalan dengan rancangan penelitian yang telah di kemukakan sebelumnya, maka untuk menganalisis data tersebut digunakan uji-t. Karena dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas sampel maka tidak perlu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Dalam hal ini peneliti melakukan pengukuran sebanyak dua kali yakni sebelum dan sesudah perlakuan.

Data yang terkumpul berupa nilai tes pertama dan nilai tes kedua. Tujuan peneliti adalah membandingkan dua nilai dengan mengajukan pertanyaan apakah

terdapat perbedaan antara kedua nilai tersebut secara signifikan. Pengujian perbedaan nilai hanya dilakukan terhadap rata-rata kedua nilai saja.

Dengan demikian langkah-langkah analisis data eksperimen dengan model *Pretest Posttest Design* yang telah dikemukakan oleh sebagai berikut:

1. Menentukan rata-rata nilai tes awal (*pretest*)
2. Menentukan rata-rata nilai tes akhir (*posttest*)
3. Melakukan uji normalitas data (*pretest dan posttest*)
4. Menghitung uji hipotesis dengan N-Gain
5. Menghitung perbedaan rata-rata dengan uji-t

Pada penelitian ini dalam buku Suharsimi Arikunto, uji hipotesis menggunakan uji beda sampel berpasangan (*paired samples t test*). Dengan menggunakan bantuan software SPSS 16. Menguji signifikansi t_0 dengan cara membandingkan besarnya t_0 (“t” hasil observasi atau “t” hasil perhitungan) dengan t_t (harga kritik “t” yang tercantum dalam tabel nilai “t”), dengan terlebih dahulu menetapkan df atau derajat kebebasannya (db), yang dapat diperoleh dengan rumus: df atau $db = N - 1$. Mencari harga kritik “t” yang tercantum pada tabel nilai “t” dengan berpegang pada df atau db yang telah diperoleh, pada taraf signifikansi 5%.

Pada uji hipotesis, uji yang digunakan adalah uji hipotesis dua arah, nilai t_{hitung} adalah nilai mutlak. Jika t_{hitung} (nilai mutlak) $< t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Jika

t_{hitung} (nilai mutlak) $> t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Atau jika $Sign > \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Jika $Sign < \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak.¹⁷



¹⁷Trihendradi, *Step By Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2009), h. 136