

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual dalam pembelajaran IPS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD di Kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara. Selain itu, penelitian ini juga bermaksud untuk mengetahui perbedaan hasil kemampuan berpikir kritis siswa dari kelas yang menggunakan media audio visual contohnya media video pembelajaran dengan siswa yang menggunakan media cetak contohnya media gambar dalam pembelajaran IPS.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN wilayah Kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Adapun waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2016 dengan rincian persiapan penelitian pada bulan April, pelaksanaan penelitian pada bulan Mei, dan pengolahan data pada bulan Juni 2016.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Penelitian ini menggunakan dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberi perlakuan berupa penggunaan media audio visual contohnya media video pembelajaran, yang disebut sebagai kelas eksperimen. Sedangkan, kelompok kedua adalah kelompok yang diberi perlakuan berupa penggunaan media cetak contohnya media gambar, yang disebut sebagai kelas kontrol.

2. Desain Penelitian

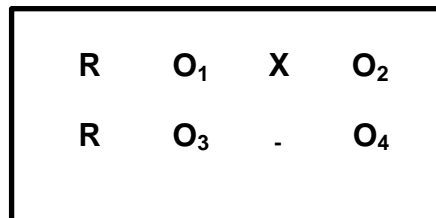
Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada penggunaan desain penelitian ini, kemampuan berpikir kritis siswa akan dinilai melalui dua tahap, yaitu pada tahap awal (*pretest*) dan tahap akhir (*posttest*). Selanjutnya, dalam penentuan kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara *random*. Pada tahap awal (*pretest*), semua siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 72.

akan diberikan instrumen tes kemampuan berpikir kritis yang berguna untuk mengetahui keadaan awal kemampuan berpikir kritis siswa antara kedua kelas tersebut. Sementara itu, peneliti selanjutnya akan memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan berupa penggunaan media audio visual seperti video pembelajaran sedangkan pada kelas kontrol peneliti akan memberikan perlakuan berupa penggunaan media konvensional seperti media gambar. Setelah peneliti selesai memberikan perlakuan kepada kedua kelas tersebut, selanjutnya peneliti akan memberikan kembali tes pada tahap akhir (*posttest*) dengan menggunakan instrumen tes yang sama seperti pada tahap awal (*pretest*) yang berguna untuk mengetahui hasil akhir kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS. Skema model dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1

Skema Model *Pretest-Posttest Control Group Design*²**Keterangan:**

R = *Random*

X = Perlakuan pada kelompok eksperimen (media audio visual)

- = Perlakuan pada kelompok kontrol (media gambar)

O₁ = *Pretest* kelompok eksperimen (skor awal)

O₂ = *Posttest* kelompok eksperimen (skor akhir)

O₃ = *Pretest* kelompok kontrol (skor awal)

O₄ = *Posttest* kelompok kontrol (skor akhir)

² *Ibid.*, h. 76.

Tabel 3.1

Perbedaan Perlakuan antara Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perlakuan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Persamaan Perlakuan	Materi : Masalah-masalah sosial di lingkungan setempat	Materi : Masalah-masalah sosial di lingkungan setempat
	Waktu: 70 menit x 8 pertemuan	Waktu : 70 menit x 8 pertemuan
	Sumber Belajar : - Guru - Buku paket IPS kelas IV SD	Sumber Belajar : - Guru - Buku paket IPS kelas IV SD
	Evaluasi : <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Evaluasi : <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
	Pengajar : Peneliti	Pengajar : Peneliti
Perbedaan Perlakuan	Peneliti mengungkapkan materi masalah-masalah sosial kepada siswa melalui media audio visual seperti media video pembelajaran	Peneliti menjelaskan materi masalah-masalah sosial melalui media visual seperti buku dan media gambar

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui perbandingan perlakuan yang diberikan oleh peneliti terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahap pada kelas eksperimen merupakan implementasi dari tahap proses pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan, tahap kegiatan pada kelas kontrol merupakan implementasi dari

proses pembelajaran yang dewasa ini seringkali digunakan dalam proses belajar mengajar dalam pembelajaran IPS yaitu pembelajaran konvensional.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³ Dalam hal ini, populasi tidak hanya berkaitan dengan orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut. Sementara itu, sejalan dengan pengertian di atas, populasi menurut Arifin adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi.⁴ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN di Kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 80.

⁴ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 215.

a. Populasi Target

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di sekolah dasar negeri yang berada di wilayah Kelurahan Semper Barat Jakarta Utara. Di wilayah kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara terdapat 15 sekolah, yaitu SDN Semper Barat 01 Pagi, SDN Semper Barat 02 Petang, SDN Semper Barat 03 Pagi, SDN Semper Barat 04 Petang, SDN Semper Barat 05 Pagi, SDN Semper Barat 06 Petang, SDN Semper Barat 07 Pagi, SDN Semper Barat 08 Petang, SDN Semper Barat 09 Pagi, SDN Semper Barat 10 Petang, SDN Semper Barat 11 Pagi, SDN Semper Barat 12 Petang, SDN Semper Barat 13 Pagi, SDN Semper Barat 14 Petang, dan SDN Semper Barat 15 Pagi.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV sekolah dasar negeri di wilayah Kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara yang mempunyai kelas paralel.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.⁵ Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling* (pengelompokkan). *Cluster Random Sampling* adalah teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.⁶ *Cluster Random Sampling* dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan sekolah yang ada pada daerah tersebut.

Sementara itu, seperti yang telah dituliskan sebelumnya bahwa di wilayah Kelurahan Semper Barat, Jakarta Utara terdapat 15 SDN yaitu SDN Semper Barat 01 Pagi, SDN Semper Barat 02 Petang, SDN Semper Barat 03 Pagi, SDN Semper Barat 04 Petang, SDN Semper Barat 05 Pagi, SDN Semper Barat 06 Petang, SDN Semper Barat 07 Pagi, SDN Semper Barat 08 Petang, SDN Semper Barat 09 Pagi, SDN Semper Barat 10 Petang, SDN Semper Barat 11 Pagi, SDN Semper Barat 12 Petang, SDN Semper Barat 13 Pagi, SDN Semper Barat 14 Petang, dan SDN Semper Barat 15 Pagi.

Berdasarkan data di atas, peneliti memilih SD yang mempunyai kelas IV paralel. yang terdiri atas kelas IV A dan IV B, yaitu SDN Semper Barat 08

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 174.

⁶ Sugiyono, *op. cit.*, hh. 83-84.

Petang, SDN Semper Barat 11 Pagi, SDN Semper Barat 12 Petang, SDN Semper Barat 13 Pagi, SDN Semper Barat 14 Petang, dan SDN Semper Barat 15 Pagi. Setelah dilakukan pengundian secara acak, terpilihlah SDN Semper Barat 15 Pagi, Jakarta Utara sebagai tempat penelitian dengan kelas IV A sebagai kelas control dan kelas IV B sebagai kelas eksperimen.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen tes dalam bentuk uraian bebas berjumlah 10 butir soal dengan penilaiannya menggunakan rubrik skor dengan rentang nilai 0-4.

1. Definisi Konseptual Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah suatu proses pengembangan gagasan yang dimiliki oleh siswa dengan mempertimbangkan pengambilan keputusan yang dianggap telah baik dan benar untuk menyelesaikan suatu masalah yang didasarkan pada penilaian secara rasional dan logis, yang mengacu pada tahapan kegiatan menganalisis informasi, menyintesis permasalahan, memecahkan masalah, menyimpulkan, serta mengevaluasi.

2. Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah skor yang diperoleh siswa yang didasarkan pada suatu proses pengembangan gagasan yang dimiliki oleh siswa dengan mempertimbangkan pengambilan keputusan yang dianggap telah baik dan benar untuk menyelesaikan suatu masalah yang didasarkan pada penilaian secara rasional dan logis, yang mengacu pada tahapan kegiatan menganalisis informasi, menyintesis permasalahan, memecahkan masalah, menyimpulkan, serta mengevaluasi. Penilaian melalui tes uraian bebas sejumlah 10 butir soal yang terkait dengan materi permasalahan sosial yang telah diberikan.

3. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen dibuat dengan melihat Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam KTSP 2006 tentang materi masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

SK/KD	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal	Dimensi
SK: 2.Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi, dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi	2.4.1 Menguraikan penyebab masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.	1	1	1. Kemampuan menganalisis informasi
KD: 2.4 Mengenal permasalahan sosial di daerahnya.	2.4.2 Menguraikan akibat dari masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.	2	1	1. Kemampuan menganalisis informasi
	2.4.3 Menjelaskan hubungan masalah-masalah sosial yang terjadi di lingkungan setempat dengan masalah-masalah sosial lain.	3, 5	2	2. Kemampuan menyintesis masalah
	2.4.4 Mengemukakan pendapat tentang cara yang tepat	4, 6, 7, 8	4	3. Kemampuan memecahkan masalah

	dalam menyelesaikan masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.			
	2.4.5 Menyimpulkan hal-hal penting yang terdapat dalam kasus masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.	9	1	4. Kemampuan menyimpulkan
	2.4.6 Mengemukakan pendapat tentang perilaku yang terdapat dalam masalah-masalah sosial di lingkungan setempat.	10	1	5. Kemampuan mengevaluasi
Jumlah Soal			10	

Tabel 3.3

Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis

Soal: 1

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan menganalisis informasi	4	Merinci, mengidentifikasi, menghubungkan, mengkaji penyebab dari masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Merinci, mengidentifikasi, mengkaji tanpa menghubungkan penyebab dari masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Merinci, mengidentifikasi tanpa menghubungkan dan mengkaji penyebab dari masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Merinci tanpa mengidentifikasi, menghubungkan dan mengkaji masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak merinci, mengidentifikasi, menghubungkan, mengkaji akibat dari masalah sosial dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 2

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan menganalisis informasi	4	Merinci, mengidentifikasi, menghubungkan, mengkaji akibat dari masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Merinci, mengidentifikasi, mengkaji tanpa menghubungkan akibat dari masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Merinci, mengidentifikasi tanpa menghubungkan dan mengkaji akibat dari masalah sosial dengan

		mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Merinci tanpa mengidentifikasi, menghubungkan dan mengkaji akibat masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak merinci, mengidentifikasi, menghubungkan, mengkaji akibat masalah sosial dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 3

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan menyintesis masalah	4	Menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Hanya menjelaskan satu masalah sosial saja dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Hanya menjelaskan satu masalah sosial saja dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas dalam menjelaskan hubungan antara kedua masalah

Soal: 4

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan memecahkan masalah	4	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 4 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menelaah pokok masalah dengan cara

		memberikan pendapat tentang 3 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 2 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 1 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menelaah pokok masalah dan tidak memberikan solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 5

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan menyintesis masalah	4	Menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Hanya menjelaskan satu masalah sosial saja dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Hanya menjelaskan satu masalah sosial saja dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menggabungkan hubungan dari satu masalah sosial dengan masalah-masalah sosial lain dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas dalam menjelaskan hubungan antara kedua masalah

Soal: 6

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan memecahkan masalah	4	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 4 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 3 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 2 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 1 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menelaah pokok masalah dan tidak memberikan solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 7

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan memecahkan masalah	4	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 4 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 3 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 2 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan

	1	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 1 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menelaah pokok masalah dan tidak memberikan solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 8

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan memecahkan masalah	4	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 4 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 3 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 2 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Menelaah pokok masalah dengan cara memberikan pendapat tentang 1 solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak menelaah pokok masalah dan tidak memberikan solusi pemecahan masalah dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 9

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan menyimpulkan	4	Mengkaji hal yang harus dilakukan terkait masalah sosial dan berusaha menafsirkan hubungan sebab-akibat dari sebuah masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Mengkaji hal yang harus dilakukan terkait masalah sosial dan berusaha menafsirkan hubungan sebab-akibat dari sebuah masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	2	Mengkaji hal yang harus dilakukan terkait masalah sosial dan berusaha menafsirkan hubungan sebab-akibat dari sebuah masalah sosial dengan sepenuhnya benar namun kurang benar dalam menjelaskan lebih lanjut akibatnya
	1	Mengkaji hal yang harus dilakukan terkait masalah sosial dan berusaha menafsirkan hubungan sebab-akibat dari sebuah masalah sosial dengan mendekati benar namun sama sekali tidak menjelaskan lebih lanjut tentang akibatnya
	0	Tidak mengkaji hal yang harus dilakukan terkait masalah sosial dan berusaha menafsirkan hubungan sebab-akibat dari sebuah masalah sosial dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

Soal: 10

Dimensi	Skor	Deskriptor
Kemampuan mengevaluasi	4	Memberikan penilaian pendapat terhadap kedua masalah sosial dan memutuskan perilaku yang harus dilakukan terkait masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	3	Memberikan penilaian pendapat terhadap kedua masalah sosial dan memutuskan perilaku yang harus dilakukan terkait masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan

	2	Memberikan penilaian pendapat terhadap satu masalah sosial saja dan memutuskan perilaku yang harus dilakukan terkait masalah sosial dengan sepenuhnya benar dan jelas sesuai pertanyaan
	1	Memberikan penilaian pendapat terhadap satu masalah sosial saja dan memutuskan perilaku yang harus dilakukan terkait masalah sosial dengan mendekati benar dan jelas sesuai pertanyaan
	0	Tidak memberikan penilaian pendapat terhadap kedua masalah sosial dan memutuskan perilaku yang harus dilakukan terkait masalah sosial dengan sepenuhnya salah dan tidak jelas

4. Kalibrasi Instrumen

Untuk mendapatkan instrumen yang akurat maka dilakukan kalibrasi dengan pengujian validitas dan reliabilitas.

a. Pengujian Validitas

Instrumen yang baik berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁷ Pengujian validitas dilakukan dengan cara menyeimbangkan alat ukur dengan indikator yang telah ditetapkan, yaitu dengan memberikan tes kemampuan berpikir

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 121.

kritis siswa dalam pembelajaran IPS. Rumus yang digunakan untuk pengujian validitas yaitu dengan cara korelasi *product moment*.⁸

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
- n = Jumlah responden
- x = Skor butir
- y = Skor total

b. Perhitungan Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka data yang dihasilkan akan sama pula. Dikatakan reliabel jika hasil penelitian yang diberikan oleh instrumen tersebut konsisten memberikan jaminan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya.⁹

⁸ Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 317.

⁹ Sudaryono, *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 155.

Rumus yang digunakan untuk pengujian reliabilitas penelitian ini adalah *Alpha Cronbach*.

$$r_1 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{1 - \sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_1 = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Varian total

Kriteria Reliabilitas:

0,81 - 1,00	sangat tinggi
0,61 – 0,80	tinggi
0,41 – 0,60	sedang
0,21 – 0,40	rendah
0,00 – 0,20	sangat rendah

5. Instrumen Final

INSTRUMEN FINAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS “MASALAH SOSIAL”

Nama Siswa :
 Kelas :
 No. Absen :

Perhatikanlah tabel dibawah ini untuk menjawab pertanyaan nomor 1!

**Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk
Menurut Kabupaten/Kota Administrasi, 2013-2014**

Kab/Kota	Penduduk		Laju Pertumbuhan Penduduk	
	2013	2014	2012-2013	2013-2014
Kepulauan Seribu	22 713	23 011	1,29	1,30
Jakarta Selatan	2 141 941	2 164 070	1,08	1,02
Jakarta Timur	2 791 072	2 817 994	1,01	0,96
Jakarta Pusat	906 601	910 381	0,41	0,41
Jakarta Barat	2 396 585	2 430 410	1,44	1,40
Jakarta Utara	1 711 036	1 729 444	1,10	1,07
Jumlah	9 969 948	10 075 310	1,09	1,05

Sumber: Jakarta Dalam Angka, 2015

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan jelas!

1. Berdasarkan Tabel Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten/Kota Administrasi Tahun 2013-2014, jawablah beberapa pertanyaan di bawah ini:
 - Bagaimanakah jumlah penduduk di setiap daerah pada tahun 2013-2014? apakah terjadi penambahan atau penurunan jumlah penduduk?
 - Apakah penambahan atau penurunan jumlah penduduk dari luar daerah Jakarta ada hubungannya dengan Jakarta yang merupakan kota besar dan ibukota Indonesia?

2. Jelaskan akibat jika banyak penduduk dari luar Jakarta yang hanya datang untuk mencari kerja di Jakarta namun tidak mempunyai keahlian untuk bekerja dan tidak mempunyai uang untuk menyewa rumah di Jakarta!

Perhatikanlah gambar di bawah ini untuk menjawab pertanyaan nomor 3 dan 4!



Gambar 1



Gambar 2

3. Jelaskan masalah sosial yang terdapat pada gambar 1 dan 2! Serta jelaskan hubungan dari masalah sosial yang terdapat pada gambar 1 dan gambar 2!
4. Jelaskan cara-cara yang bisa dilakukan oleh warga yang tinggal disekitar sungai agar tidak terdapat tumpukan sampah seperti pada gambar nomor 2!
5. Salah satu masalah banyaknya jumlah penduduk di Jakarta adalah tingginya angka urbanisasi penduduk. Urbanisasi penduduk adalah suatu proses perpindahan penduduk dari desa ke kota. Tingginya jumlah

penduduk di kota-kota besar menyebabkan bertambah banyaknya juga tingkat pengangguran dan kejahatan di kota-kota besar seperti Jakarta.

Berdasarkan uraian di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini:

- Menurut pendapatmu mengapa banyak warga desa yang melakukan urbanisasi ke Jakarta?
 - Menurut pendapatmu, mengapa bertambahnya jumlah orang yang tidak bekerja di Jakarta juga mengakibatkan bertambahnya orang yang melakukan tindakan kejahatan di Jakarta?
6. Menurut pendapatmu, cara-cara apa sajakah yang harus dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi masalah-masalah kependudukan, seperti semakin banyaknya jumlah penduduk, semakin banyaknya pengangguran, masalah pendidikan dan masalah kesehatan di Indonesia?
7. Menurut pendapatmu, cara-cara apa sajakah yang harus kita lakukan dalam upaya mencegah terjadinya kebakaran di lingkungan tempat tinggal kita?

8. Menurut pendapatmu, cara-cara apa sajakah yang harus dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi banyaknya orang yang membuat rumah di sekitar sungai dan orang yang membuat rumah di sepanjang rel kereta api?
9. Menurut pendapatmu, bagaimanakah sikap kita seharusnya pada saat kita akan menunggu dan menaiki kendaraan umum di jalan raya? dan apakah yang terjadi jika kita menunggu kendaraan umum disembarang tempat dan tidak tertib saat akan menaiki kendaraan umum di jalan raya?

Perhatikanlah gambar di bawah ini!



Gambar 1
Pejalan kaki menyeberang
jalan sembarangan



Gambar 2
Pengendara motor berkendara
di atas trotoar pejalan kaki

10. Jelaskan pendapatmu terkait dengan 2 masalah sosial yang terdapat pada gambar 1 dan 2! dan apakah yang seharusnya kita lakukan pada

saat kita menyeberang jalan raya dan pada saat kita menaiki kendaraan bermotor di jalan raya?

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk menguji data tersebut normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Apabila hasil nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka data tersebut berdistribusi normal.¹⁰ Berikut adalah rumus yang peneliti gunakan:

$$L_{hitung} = |F_{(z_i)} - S_{(z_i)}|$$

Keterangan:

L_{hitung} = Observasi harga mutlak terbesar

$F_{(z_i)}$ = Peluang baku

$S_{(z_i)}$ = Proporsi angka baku

¹⁰ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito Bandung, 2005), h. 466.

2. Uji Homogenitas

Selain pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, juga perlu dilakukan pengujian terhadap kesamaan atau homogenya beberapa bagian sampel, yaitu seragam atau tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan perhitungan homogenitas yaitu menggunakan rumus uji *Bartlett*. Uji *Bartlett* digunakan untuk menguji homogenitas varian yang lebih dari dua kelompok data. Berikut ini adalah rumus uji *Bartlett*:

$$X^2 = (\ln n) (B - \sum dk \log s_i^2)$$

Keterangan:

N = Jumlah data

B = $(\sum dk) \log s^2$; yang mana $s^2 = \frac{\sum (dk) s_i^2}{\sum dk}$

S_i^2 = Varian data untuk setiap kelompok ke-i

dk = Derajat kebebasan

Kriteria Pengujian:

Jika x^2 hitung $\geq x^2$ tabel $(1-\alpha; dk=k-1)$, maka tolak H_0

Jika x^2 hitung $< x^2$ tabel $(1-\alpha; dk=k-1)$, maka terima H_0

3. Uji Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian di analisis dengan menggunakan uji-t (t student) dengan taraf signifikan (α) = 0,05. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis (H_1) diterima.¹¹

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-rata kelas eksperimen

X_2 = Rata-rata kelas kontrol

S_1^2 = Varian kelas eksperimen

S_2^2 = Varian kelas kontrol

n_1 = Banyak data kelas eksperimen

n_2 = Banyak data kelas kontrol

¹¹ Sugiyono, *op. cit.*, h. 273.

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

- H_0 = Hipotesis nol, apabila rata-rata skor tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media audio visual dalam pembelajaran IPS lebih rendah atau kurang dari nilai rata-rata skor hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional dalam pembelajaran IPS
- H_1 = Hipotesis kerja, apabila rata-rata skor tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media audio visual dalam pembelajaran IPS lebih tinggi dari nilai rata-rata skor hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional dalam pembelajaran IPS
- μ_1 = Nilai rata-rata skor tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran audio visual)
- μ_2 = Nilai rata-rata skor tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas kontrol (menggunakan media pembelajaran konvensional)