

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Adiarsa Timur 1 yang berlokasi di Jl. Suroto Kunto, Adiarsa Timur, Karawang Timur, Jawa Barat 41313. Penelitian ini dilakukan selama tahun akademik 2022-2023, pada semester genap.

B. Desain dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif yang dikenal sebagai *quasi eksperiment* (eksperimen semu). Pemeriksaan ini menggunakan kelompok pembanding, namun tidak sepenuhnya, untuk mengontrol faktor luar yang memengaruhi hasil uji coba. (Sukmadinata, 2016:207). Metode eksperimen ini digunakan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *cooperatif tipe make a match* terhadap pemahaman konsep IPS.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan kelompok pembanding yang tidak sebanding. Dua kelompok yang dipilih secara tidak acak membentuk desain ini. Hasil dari desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain non equivalent control group design

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Kelas Eksperimen	O ₁	X	O ₃
Kelas Kontrol	O ₂	-	O ₄

Keterangan :

O₁ : pretest kelompok kelas eksperimen

- O2 : pretest kelompok kelas kontrol
 O3 : posttest kelompok kelas eksperimen
 O4 : posttest kelompok kelas kontrol
 X : Perlakuan

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah semua subjek atau objek yang digunakan dalam penelitian, termasuk manusia, benda, hewan, tumbuhan, gejala, hasil tes, atau peristiwa yang memiliki karakteristik khusus. (Margono, 2014:118). Populasi di SDN Adiarsa Timur 1 dari kelas I – VI sebanyak 627 siswa.

2. Sampel

Sampel yang diambil dengan cara tertentu adalah komponen dari populasi. (Margono, 2014:121). Dalam penelitian ini, 40 siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 40 siswa kelas VB sebagai kelas kontrol.

D. Rancangan Eksperimen

Tabel 3. 2 Rancangan Eksperimen

No	Langkah – Langkah Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Guru membuat kartu.	Untuk pelajaran tinjauan ulang, guru membuat berbagai kartu yang berisi ide atau topik. Satu kartu berfungsi sebagai pertanyaan, dan kartu	Siswa menyimak dengan baik arahan dari guru.

		lainnya berfungsi sebagai kartu untuk menjawab pertanyaan.	
2	Setiap siswa mendapatkan satu buah kartu.	Guru membagikan kartu yang sudah di persiapkan.	Setiap siswa diberikan satu kartu pertanyaan atau jawaban.
3	Setiap siswa memilih pertanyaan atau jawaban dari kartu yang mereka bawa.	Guru meminta siswa untuk merefleksikan pertanyaan dan/atau solusi yang ada di kartu.	Siswa mengamati kartu yang diberikan.
4	Setiap siswa memilih pasangan dan memegang kartu yang sesuai dengan pasangan mereka.	Guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan dan berdiskusi.	Siswa mencari kartu pasangan dan berdiskusi.
5	Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu akan menerima satu poin.	Siswa menerima poin jika mereka dapat mencocokkan kartu dengan benar lebih cepat dari waktu yang ditentukan.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi mencocokkan kartu dengan tepat.
6	Setelah satu ronde, kartu-kartu tersebut akan dikocok sekali lagi, dan setiap murid akan mendapatkan kartu baru.	Di ronde kedua, guru mengocok kartu sekali lagi.	Setiap murid menerima kartu yang unik dari kartu sebelumnya.
7	Kesimpulan/ penutup	Guru mengevaluasi dan membuat kesimpulan	Siswa ikut mengevaluasi hasil pembelajaran

		pembelajaran yang telah dilakukan	bersama guru
--	--	-----------------------------------	--------------

E. Teknik Pengumpulan Data

Berbagai teknik digunakan untuk mendapatkan metode untuk penelitian ini. Tes adalah salah satu cara yang digunakan. Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Baik *pretest* maupun *posttest* terdiri dari sepuluh soal. *Pretest* dilakukan sebelum pembelajaran dimulai untuk menilai kemampuan siswa sebelum menerima perlakuan. *Posttest* dilakukan setelah pembelajaran selesai untuk menilai kemampuan siswa setelah treatment.

Sebuah tes dianggap valid jika pertanyaan-pertanyaan dalam butir-butir tes tersebut secara akurat mencerminkan materi pelajaran yang menjadi tujuan pembelajaran. Dengan demikian, penting untuk membuat kisi-kisi pertanyaan instrumen yang dapat digunakan sebagai aturan untuk menyusun pertanyaan atau mengumpulkannya ke dalam tes.

1. Definisi Konseptual

Pemahaman konsep IPS adalah kemampuan seseorang untuk memahami pentingnya pengertian-pengertian pokok yang bersifat abstrak dalam pengkajian, penelaahan, dan penelaahan masalah-masalah sosial dari berbagai disiplin ilmu sosial, dengan indikator pemahaman konsep menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

2. Definisi Operasional

Pemahaman konsep IPS adalah kemampuan seseorang untuk memahami pentingnya pengertian-pengertian pokok yang bersifat abstrak dalam pengkajian, penelaahan, dan penelaahan masalah-masalah sosial dari berbagai disiplin ilmu sosial, dengan indikator pemahaman konsep menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

3. Kisi – Kisi Instrumen

Di bawah ini disajikan kisi – kisi instrumen tes sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kisi Kisi Instrumen

No	Ranah keterampilan proses	Indikator	Butir soal	Jumlah Soal
1	Menafsirkan (C2)	Menafsirkan gambar diskon pizza tersebut dengan kata – kata mu sendiri	1	1
2	Mencontohkan (C2)	Mencontohkan macam – macam jenis peternakan	2,6	2
3	Mengklasifikasikan (C3)	Mengklasifikasikan bidang ekonomi sesuai jenis usahanya pertambangan dan perindustrian	5	1
4	Merangkum (C6)	Merangkum gambar kegiatan ekonomi dan merangkum ciri – ciri industri kecil.	4,7	2
5	Menyimpulkan (C2)	Menyimpulkan teks prosedur pembuatan tempe pada industri kecil atau industri rumahan.	3	1

No	Ranah keterampilan proses	Indikator	Butir soal	Jumlah Soal
6	Membandingkan (C2)	Membandingkan kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar	8	1
7	Menjelaskan (C2)	Menjelaskan jenis usaha yang ada di bidang ekonomi Indonesia saat ini.	9,10	2
Total				10

4. Rubrik Penilaian Kisi Kisi Instrumen

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian

Soal nomor 1

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Deskripsikan promo pizza <ol style="list-style-type: none"> 1. Pizza tersebut mendapatkan promo beli 1 gratis 1 pada tanggal tertentu, 2. Bebas pemilihan topping. 3. Untuk pembelian dine in dan take away 4. Tetapi tidak berlaku untuk pembelian secara online. 5. Promo tersebut tersedia diseluruh outlet pizza yang ada diseluruh Indonesia. <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menafsirkan 5 deskripsi promo pizza pada gambar</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat menafsirkan 4 deskripsi promo pizza pada gambar
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat menafsirkan 3 deskripsi promo pizza pada gambar
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menafsirkan 2 deskripsi promo pizza pada gambar

1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat menafsirkan 1 deskripsi promo pizza pada gambar
---	---

Soal nomor 2

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Peternakan hewan kecil <ol style="list-style-type: none"> a. Ulat sutra b. Peternakan kambing c. Kelinci d. Babi e. Domba • Peternakan hewan besar <ol style="list-style-type: none"> a. Sapi potong b. Kerbau c. Kuda d. Sapi perah e. Unta <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat mencontohkan 5 jenis peternakan hewan kecil dan peternakan hewan besar.</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat mencontohkan 4 jenis peternakan hewan kecil dan peternakan hewan besar.
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat mencontohkan 3 jenis peternakan hewan kecil dan peternakan hewan besar.
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menyebutkan 2 jenis peternakan hewan kecil dan hewan besar.
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat mencontohkan 1 jenis peternakan hewan kecil dan peternakan hewan besar.

Soal nomor 3

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan teks bacaan prosedur pembuatan tempe pada industri kecil atau industri rumahan <p>Cuci tampah, ayakan, kipas dan cukil yang akan digunakan. Bersihkan kacang kedelai. Rendam kacang kedelai yang telah dicuci bersih. Lepaskan kulit biji kedelai yang telah lunak. Kukus / rebus biji kedelai tersebut sampai empuk, tuangkan biji-biji tersebut pada tampah yang telah dibersihkan, lalu diangin-angin dengan kipas. Taburkan ragi tempe yang telah disiapkan. Masukkan kedelai yang telah diberi ragi tempe ke dalam pembungkusnya.</p> <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan langkah simpulan teks prosedur pembuatan tempe dengan lengkap</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat menyebutkan 4 langkah simpulan teks prosedur pembuatan tempe
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat menyebutkan 3 langkah simpulan teks prosedur pembuatan tempe
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menyebutkan 2 langkah simpulan teks prosedur pembuatan tempe
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat menyebutkan 1 langkah simpulan teks prosedur pembuatan tempe

Soal nomor 4

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> Rangkuman dari kegiatan ekonomi pada gambar <ol style="list-style-type: none"> Pada sebuah pasar Terdapat beberapa pedagang terutama pedagang sayur Banyak sekali orang berdatangan ke pasar tersebut khususnya para ibu

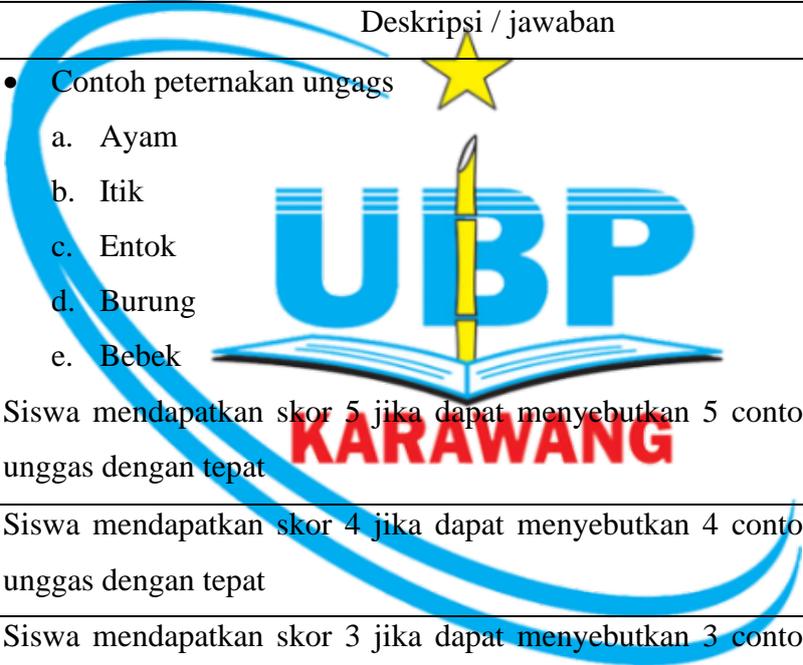
Skor	Deskripsi / jawaban
	<p>d. Para ibu tersebut membeli kebutuhan dapur untuk memasak dan untuk memenuhi kebutuhan sehari hari</p> <p>e. Pasar buka setiap hari</p> <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan rangkuman 5 kegiatan tersebut secara lengkap.</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat menyebutkan rangkuman 4 kegiatan dengan tepat
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat menyebutkan rangkuman 3 kegiatan dengan tepat
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menyebutkan rangkuman 2 kegiatan dengan tepat
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat menyebutkan rangkuman 1 kegiatan dengan tepat.

Soal nomor 5

Skor	Deskripsi / jawaban		
5	<ul style="list-style-type: none"> Mengelompokkan bidang ekonomi sesuai jenisnya <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Pertambangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belerang 2. Bauksit 3. Tembaga 4. Emas 5. Timah 6. Nikel </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Perindustrian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perajin mebel 2. Pembuatan tempe 3. Industri tekstil 4. Industri mobil 5. Pembuatan tahu 6. Industri baja </td> </tr> </table> <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat mengklasifikasikan 6 bidang ekonomi sesuai jenisnya dengan tepat</p>	<p>Pertambangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belerang 2. Bauksit 3. Tembaga 4. Emas 5. Timah 6. Nikel 	<p>Perindustrian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perajin mebel 2. Pembuatan tempe 3. Industri tekstil 4. Industri mobil 5. Pembuatan tahu 6. Industri baja
<p>Pertambangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belerang 2. Bauksit 3. Tembaga 4. Emas 5. Timah 6. Nikel 	<p>Perindustrian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perajin mebel 2. Pembuatan tempe 3. Industri tekstil 4. Industri mobil 5. Pembuatan tahu 6. Industri baja 		
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat mengklasifikasikan 5 bidang ekonomi sesuai jenisnya dengan tepat		

Skor	Deskripsi / jawaban
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat mengklasifikasikan 4 bidang ekonomi sesuai jenisnya dengan tepat
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat mengklasifikasikan 3 bidang ekonomi sesuai jenisnya dengan tepat
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat mengklasifikasikan 2 bidang ekonomi sesuai jenisnya dengan tepat

Soal nomor 6

Skor	Deskripsi / jawaban
5	 <ul style="list-style-type: none"> • Contoh peternakan unggas <ol style="list-style-type: none"> a. Ayam b. Itik c. Entok d. Burung e. Bebek <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 5 contoh peternakan unggas dengan tepat</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat menyebutkan 4 contoh peternakan unggas dengan tepat
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat menyebutkan 3 contoh peternakan unggas dengan tepat
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menyebutkan 2 contoh peternakan unggas dengan tepat
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat menyebutkan 1 contoh peternakan unggas dengan tepat

Soal nomor 7

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Merangkum ciri ciri industri kecil. a. Tenaga kerja antara 5 sampai 19 orang b. Modal yang digunakan relatif kecil c. Tenaga kerja berasal dari lingkungan sekitar d. Masih menggunakan mesin produksi yang sederhana e. Produknya sebagian besar merupakan alat rumah tangga dan bahan industri lain <p>Peserta didik mendapatkan skor 5 jika dapat merangkum 5 jenis ciri – ciri industri kecil dengan tepat.</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat merangkum 4 jenis ciri – ciri industri kecil dengan tepat.
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat merangkum 3 jenis ciri – ciri industri kecil dengan tepat.
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat merangkum 2 jenis ciri – ciri industri kecil dengan tepat.
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat merangkum 1 jenis ciri – ciri industri kecil dengan tepat.

Soal no 8

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan kelebihan dan kekurangan dari industri kecil dan industri besar. • Industri kecil <p>Kelebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik merangkap manajer perusahaan dan merangkap semua fungsi manajer. 2. Sebagian besar membuat lapangan pekerjaan baru, inovasi, sumber daya baru, serta barang dan jasa baru. 3. Fleksibel terhadap fluktuasi jangka pendek, namun tidak memiliki

Skor	Deskripsi / jawaban
	<p>rencana jangka panjang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Bebas menentukan harga barang dan jasa. 5. Prosedur hukum sederhana. <ol style="list-style-type: none"> a. Kekurangan <ol style="list-style-type: none"> 1. Jarang memiliki rencana usaha 2. Struktur organisasi bersifat sederhana 3. Jumlah tenaga kerja terbatas 4. Tidak ada pemisahan kekayaan pribadi dan kekayaan perusahaan 5. Keuntungan tipis <ul style="list-style-type: none"> • Industri besar a. Kelebihan <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah karyawan lebih banyak 2. Memiliki kesatuan manajemen yang baik 3. Keuntungan lebih banyak 4. Produksi yang dihasilkan lebih banyak 5. Memiliki peraturan hukum yang sangat tegas b. Kekurangan <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggung jawab pemilik tidak terbatas 2. Biaya atau modal yang dikeluarkan sangat besar 3. Sulitnya bahan baku 4. Kesatuan organisasi yang tidak teratur 5. Kena pajak yang besar <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat membandingkan masing – masing 5 kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat membandingkan masing – masing 4 kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat membandingkan masing – masing 3 kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat membandingkan masing – masing 2

Skor	Deskripsi / jawaban
	kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat membandingkan masing – masing 1 kelebihan dan kekurangan industri kecil dan industri besar

Soal nomor 9

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan lima jenis usaha dalam bidang ekonomi yaitu pertanian, perkebunan, peternakan, perindustrian, dan perdagangan. <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanian merupakan jenis usaha bidang produksi yang beranjak dalam pengelolaan sumber daya alam. 2. Perkebunan merupakan usaha penanaman lahan menggunakan tumbuh – tumbuhan keras. 3. Peternakan merupakan usaha memelihara hewan peliharaan yang diambil kegunaannya. 4. Perindustrian merupakan kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan. 5. Perdagangan merupakan semua hal yang berhubungan dengan kegiatan jual beli. <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menjelaskan pengertian 5 jenis usaha dalam bidang ekonomi dengan benar.</p>
4	Siswa mendapatkan skor 4 jika dapat menjelaskan pengertian 4 jenis usaha dalam bidang ekonomi dengan benar.
3	Siswa mendapatkan skor 3 jika dapat menjelaskan pengertian 3 jenis usaha dalam bidang ekonomi dengan benar.
2	Siswa mendapatkan skor 2 jika dapat menjelaskan pengertian 2 jenis usaha dalam bidang ekonomi dengan benar.
1	Siswa mendapatkan skor 1 jika dapat menjelaskan pengertian 1 jenis usaha dalam bidang ekonomi dengan benar.

Soal nomor 10

Skor	Deskripsi / jawaban
5	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan masing masing 5 ciri ciri dari bidang usaha <ol style="list-style-type: none"> 1. Perindustrian <ol style="list-style-type: none"> a. Memiliki modal besar b. Memiliki tenaga kerja handal c. Mengolah bahan baku menjadi barang jadi atau setengah jadi d. Berusaha menghasilkan produk yang berkualitas f. Menyediakan layanan purna jual. 2. Perdagangan <ol style="list-style-type: none"> a. Adanya penjual dan pembeli b. Alat pembayaran menggunakan uang c. Terjadi kesepakatan antar penjual dan pembeli d. Penjual mengambil atau memperoleh laba dari baraaang yang dijual e. Terdapat proses produksi dan distribusi barang sebelum perdagangan 3. Jasa <ol style="list-style-type: none"> a. Menawarkan jasa atau services b. Produk tidak berwujud c. Tidak ada kepemilikan d. Hasil produk jasa tidak sama e. Menjaga loyalitas (kesetiaan) pelanggan. <p>Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 5 dari tiga jenis bidang usaha dengan tepat.</p>
4	Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 4 dari tiga jenis bidang usaha dengan tepat.
3	Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 3 dari tiga jenis bidang usaha dengan tepat.
2	Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 2 dari tiga jenis bidang

	usaha dengan tepat.
1	Siswa mendapatkan skor 5 jika dapat menyebutkan 1 dari tiga jenis bidang usaha dengan tepat

5. Jenis Instrumen

Tes adalah Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Sebagai alat ukur, peneliti menggunakan tes essay yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mewakili indikator yang ingin dicapai. Ujian esai adalah ujian keterampilan belajar yang membutuhkan argumen atau penjelasan kata demi kata sebagai jawaban.

6. Pengujian Validitas Dan Penghitungan Reliabilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas berarti bahwa alat penelitian dapat diandalkan. Sebuah instrumen penelitian dikatakan valid jika instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur.

Untuk mengukur tingkat validitas instrumen penelitian, dilakukan dengan teknik *Korelasi Product Moment* dengan rumus, sebagai berikut :

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Gambar 3. 1 Rumus Korelasi Product Moment (Ananda & Fadhli, n.d,2018:

202)

Keterangan. :

r_{XY} = Koefisien korelasi antara, variabel X dan variabel Y

$\sum x$ = Jumlah skor dari tiap item dan seluruh responden

ΣY = Jumlah skor total keseluruhan item dan seluruh responden

N = Banyaknya sampel

Untuk menghitung hasil uji coba, metode *product moment* digunakan untuk menentukan bahwa dari 10 butir instrumen, 8 butir valid dan 2 butir tidak valid, yaitu butir 2 dan 10. Butir-butir yang tidak valid dihapus karena tidak sesuai dengan indikator pengetahuan konsep ilmu pengetahuan sosial. Butir-butir yang tidak valid dihapus dan tidak diubah karena masih ada butir-butir yang valid yang merupakan indikator dari pengetahuan konsep ilmu pengetahuan sosial.

Responden yang digunakan dalam penelitian instrumen pendahuluan berjumlah 20 orang, sehingga model korelasi r ($\alpha = 0,05$) $n = 20$ adalah 0,444. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dinyatakan substansial dan dinyatakan memuaskan dan dianggap wajar untuk digunakan sebagai instrumen. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dinyatakan tidak valid. Validitas butir instrument menggunakan korelasi *product moment* pada taraf signifikan 0,05% pada $n = 20$ dengan nilai kritis 0,444.

b. Uji Reliabilitas

Kompetensi instrumen dapat diperiksa secara internal atau eksternal. Pengujian secara eksternal dapat dilakukan melalui pengujian ulang (stabilitas), ekuivalen, atau kombinasi keduanya. Metode tertentu dapat digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen secara internal dengan menganalisis butir-butir instrumen. Menurut rumus, koefisien reliabilitas dihitung dengan menggunakan *Cronbach's alpha* dengan rumus :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Gambar 3. 2 Rumus Alpha Cronbach(Ananda & Fadhli, n.d, 2018: 315)

Keterangan :

- r_{11} = Nilai reliabilitas
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap tiap item
 S_t = Varians total
 k = Jumlah item

Konsekuensi dari investigasi di diskusikan dengan nilai r_{tabel} Navigasi direncanakan sebagai berikut: 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut reliabel. 2) Item tidak dapat digunakan jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} .

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas instrument pemahaman konsep IPS dilakukan dengan menggunakan rumus *alpha cronbach*, dapat disimpulkan bahwa karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, reliabilitas instrumen sebesar 0,852 dan r_{tabel} untuk $n=20$ pada tingkat signifikansi 0,05 adalah 0,444. Oleh karena itu, instrumen tersebut dianggap reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, meringkas, mengorganisasikan data secara sistematis dan rasional sesuai dengan tujuan penelitian dan mendeskripsikan data penelitian dengan menggunakan tabel untuk memudahkan interpretasi.

1. Statistik Deskriptif

Untuk menghitung Mean, Median, Modus, Maksimum, Minimum dan Standar Deviasi Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0 untuk *Windows* untuk menghitung data.

2. Statistik Inferensial

Teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan tingkat kesamaan antara hasil total populasi dan hasil sampel.

a. Uji Normalitas

Uji Uji normalitas digunakan untuk mengetahui seberapa baik variabel penelitian mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, perhitungan uji normalitas dilakukan menggunakan SPSS 25.0 untuk *Windows*. Jumlah data atau sampel dalam penelitian ini harus kurang dari 50 ($n < 50$). Baik *pretest* maupun *posttest* kelas eksperimen diuji untuk normalitas. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : data berdistribusi normal, jika nilai Sig $> 0,05$ maka H_0 diterima

H_1 : data tidak berdistribusi normal, jika Sig $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika data *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen tersebar secara merata, varians kelompok harus diseragamkan untuk mengetahui apakah rata-ratanya sama. Uji Mann-Whitney, sebuah uji nonparametrik, dilakukan segera jika kelas eksperimen tidak terdistribusi secara normal. Uji Mann-Whitney menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : data berdistribusi normal, jika nilai Sig $\leq 0,05$ maka H_0 diterima.

H_1 : data tidak berdistribusi normal jika nilai Sig > 0,05 maka H_0 ditolak.

b. Uji Homogenitas

Homogenitas sampel merupakan prasyarat untuk analisis varians. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kelas eksperimen yang digunakan dalam penelitian memiliki varians yang homogen atau tidak. SPSS 25.0 for Windows digunakan untuk menghitung uji Levene. Teori yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen).

H_1 : kelas eksperimen dan kelas control tidak memiliki varians yang sama (tidak homogen).

Adapun kriteria dalam menguji homogenitas sebagai berikut :

- Jika nilai Sig $\geq \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 diterima
- Jika nilai Sig < α ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak.

G. Hipotesis Statistik

Uji hipotesis adalah hasil data yang membuktikan ketetapan ada atau tidak adanya pengaruh. Rumus hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (tidak ada pengaruh metode pembelajaran *Cooperative Tipe Make A Match* terhadap pemahaman konsep IPS siswa kelas V SDN Adiarsa Timur 1 Tajun Pelajaran 2022/2023)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada pengaruh metode pembelajaran *Cooperative Tipe Make A Match* terhadap pemahaman konsep IPS siswa kelas V SDN Adiarsa Timur 1 Tajun Pelajaran 2022/2023).



