

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sukamakmur I, yang beralamat di Kecamatan Karawang Barat, Kabupaten Karawang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019, tepatnya yaitu pada bulan Januari sampai dengan Maret tahun pelajaran 2019.

B. Desain Dan Metode Penelitian

Adapun metode dan desain pada penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan desain menggunakan *pretest-posttest control group design*. Berikut ini adalah tabel design penelitian yang digunakan:

Tabel 3.1. Desain penelitian

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Keterangan:

- O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen
O₂ : *Post-test* kelas eksperimen
O₃ : *Pre-test* kelas kontrol
O₄ : *Post-test* kelas kontrol
X : Perlakuan menggunakan model (*mind mapp*)

Desain penelitian ini yaitu dengan cara memberikan perlakuan penggunaan pembelajaran *mind mapp* pada pembelajaran terakhir diberikan *posttest* yang diberikan perlakuan. Pembelajaran pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *mind mapp* sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan menggunakan pembelajaran *mind mapp*. Pada akhir pertemuan siswa diberi *posttest*, yaitu dengan memberikan tes kemampuan penyelesaian soal dalam bentuk isian yang dilakukan pada kedua kelas sampel dengan soal tes yang sama untuk mengetahui hasil belajar siswa.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri Sukamakmur 1 Karawang Barat yang berjumlah 617 siswa/i Kabupaten karawang.

2. Sampel Penelitian

Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD Negeri Sukamakmur 1 Karawang Barat Kabupaten Karawan.

Tabel 3.2. Sempel Penelitian

Kelompok	Kelas	Jumlah siswa	Pembelajaran
Kontrol	VA	30	Ceramah
Eksperimen	VB	30	<i>Mind mapp</i>
Jumlah		60	

D. Rancangan Eksperimen

Tabel 3.3 Rancangan Eksperimen

No	Langkah – langkah	Kegiatan guru
1	Menyampaikan Kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Pada tahap ini guru menyampaikan kompetensi dasar mata pelajaran IPS
2	Menyampaikan Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan presentasi • Guru menyampaikan materi kepada siswa. • Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang kemerdekaan
3	Penyajian Gambar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan gambar dan mengajak siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang di tunjukan.

4	Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi tahu langkah-langkah membuat mind mapp secara sederhana, kemudian siswa mencoba untuk mind map dengan menggunakan ketrans polio dan spidol warna yang telah disiapkan oleh guru/siswa membawa spidol sendiri.
5	Penyajian kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan penjelasan siswa atas guru bisa menjelaskan lebih lanjut sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai • Siswa mengerjakan <i>posttest</i> berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal.
6	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dan guru saling berefleksi dan menyimpulkan hasil pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar IPS siswa. Dengan cara tes pada akhir pembelajaran (*posttest*), hasil *posttest* inilah yang merupakan data hasil belajar IPS siswa. Tes ini diberikan kepada siswa secara individual, pemberiannya ditujukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Tes yang digunakan adalah berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 30 butir, materi yang diujikan

adalah materi kemerdekaan indonesia,peranan BPUPKI dan PPKI,memyebutkan tokoh-tokoh perjuangan kemerdekaan, menghargai jasa pahlwan kemerdekaan indonesia.

F. Intrumen Penelitian

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar IPS adalah merupakan hasil belajar yang dicapai siswa setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran IPS yang diberikan oleh guru untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, keterampilan yang dimiliki oleh siswa untuk meningkatkan kompetensi yang diharapkan dengan indikator pada aspek kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar IPS adalah nilai atau skor dari tes kemampuan yang di ujikan kepada siswa kelas V berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir yang membahas mengenai mata pelajaran BPUPKI dan menyebutkan tokoh-tokoh perjuangan kemerdekaan, menghargai jasa pahlwan kemerdekaan indonesia. Adapun indikator untuk pencapaiannya pada aspek kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis.

3. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Hasil Belajar IPS

No	Aspek	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
1	Pengetahuan C1	Siswa dapat menyebutkan tokoh-tokoh yang menyampaikan rumusan dasar negara	1,4,8,17	4
		Siswa mampu mengidentifikasi masalah yang berkenaan dengan BPUPKI	12,13,15,18	4
2	Pemahaman C2	Siswa mampu membedakan usaha-usaha dalam rangka mempersiapkan kemerdekaan dengan membentuk BPUPKI	6	1
		Siswa mampu menjelaskan sejarah yang berkenaan dengan BPUPKI	9,11,14,20,23,24,30	7
3	Penerapan C3	Siswa mampu menunjukkan peristiwa perumusan tokoh-tokoh yang terlibat dalam	2,3,22,5,7,29	6

		sejarah BPUPKI		
		Siswa mampu menghubungkan tentang tokoh-tokoh yg terlibat dalam sejarah BPUPKI	19,21,	2
4	Mengaplikasikan C4	Siswa mampu membedakan peristiwa setelah BPUPKI di bubarkan	16,27,	2
		Siswa mampu menyimpulkan masalah tentang sejarah BPUPKI	10,25, 26,28	4
Jumlah Soal				30

4. Instrumen

Intrumen dalam penelitian ini adalah berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 butir . Materi yang diujikan adalah materi kemerdekaan indonesia peranan BPUPKI dan menyebutkan tokoh-tokoh perjuangan kemerdekaan, menghargai jasa pahlwan kemerdekaan indonesia.

5. Uji Validitas Penelitian

Menurut Sudjarwo (2009: 224) validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Pada penelitian ini validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes yang akan digunakan dalam

penelitian dan dilakukan sebelum soal diajukan kepada siswa. Soal yang diuji kevalidannya sebanyak 30 butir soal pilihan ganda. Untuk mengukur tingkat kevalidan soal, digunakan rumus korelasi point biserial dengan rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : Banyaknya subjek

ΣXY : Jumlah perkalian antara variabel X dan Y

ΣX : Jumlah dari variabel X

ΣY : Jumlah dari variabel Y

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan eksperimen deskripsi statistika. Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item-item pertanyaan yang signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,235. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Jika r hitung $>$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,235) maka instrumen atau item-item pertanyaan signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).

Jika r hitung $<$ r tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,235) atau r hitung negatif, maka instrumen atau item-item pertanyaan tidak signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid).

Tabel 3.5 Uji Hasil Belajar IPS

No. Butir Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
r hitung	0,214	0,795	0,162	0,846	0,617	0,717	0,634	0,796	0,169	0,804
r tabel	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Kriteria	Valid	Tidak Valid	Valid							

No. Butir Soal	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
r hitung	0,214	0,795	0,162	0,846	0,117	0,717	0,134	0,796	0,769	0,804
r tabel	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid

No. Butir Soal	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
r hitung	0,214	0,795	0,162	0,846	0,617	0,117	0,634	0,796	0,769	0,804
r tabel	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Kriteria	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Dari tabel 3.5 diatas dapat disimpulkan bahwa hasil nilai uji validitas hasil belajar IPS siswa kls V yaitu dari 30 butir soal yang diujikan terdapat 25 butir soal yang tergolong valid ($r_{hitung} > 0,235$). Kriteria butir soal validitas tes tersebut akan digunakan untuk mengambil data yang akan mengukur data selanjutnya, sehingga interpretasi validitas termasuk dengan kategori baik

6. Perhitungan Reliabilitas Penelitian

Menurut Sugiharto dan Situnjak (2006) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Adapun rumus yang digunakan untuk uji reliabilitas ada penelitian ini adalah menggunakan rumus KR20 sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{11} = Nilai koefisien reliabilitas instrumen KR-

$20 k$ = Jumlah siswa

p = Proporsi jumlah siswa yang menjawab

betul q = Proporsi jumlah siswa yang

menjawab betul SD = Nilai standar deviasi

Uji reliabilitas soal hasil belajar IPS dihitung menggunakan SPSS 16 (*Reliability Statistics*), dengan ketentuan reliabilitas. Jika nilai alpha > 0.7 artinya

reliabilitas mencukupi (*Sufficient Reliability*) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau ada pula yang memaknakananya sebagai berikut:

Jika $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi. Jika α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

Pengujian menggunakan bantuan SPSS versi 16 ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Uji Reabilitas Hasil Belajar IPS
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.636	.765	25

Dari tabel 3.6 diatas nilai kemampuan berpikir kritis disimpulkan dari data 30 butir pertanyaan 25 butir pertanyaan yang valid. Berdasarkan perhitungan dan ketentuan reliabilitas dapat dijelaskan bahwa nilai hasil belajar IPS sebesar (*Cronbach's Alpha*) 0,636 yang artinya data tersebut reliabel. Karena r hitung lebih besar dari pada r tabel

7 . Uji N-gain penelitian

Uji *gain ternormalitas (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPS setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa. *Gain ternormalitasi* atau disingkat *N-Gain* merupakan perbandingan skor *gain actual* dengan skor *gain*

maksimum. *Skor actual* yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor *gain* maksimum yaitu skor *gain* tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan skor *gain ternormalitas (N-Gain)* dapat dinyatakan dalam rumus berikut.

$$N-Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}}$$

Keterangan:

$S_{posttest}$ = Skor Posttest

$S_{pretest}$ = Skor Pretest

$S_{maksimum}$ = Skor Maksimum Ideal

Adapun kriteria *effect size* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Kriteria Effect Size

Ukuran Efek	Interpretasi
$0 < d \leq 0,2$	Efek kecil
$0,2 < d \leq 0,8$	Efek sedang
$d > 0,8$	Efek besar

8. Tingkat Kesukaran Soal

Menurut Arikunto (2017: 222) Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0 indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah.

0,0 ————— 1,0
 Sukar ————— Mudah

Tabel 3.8 Klasifikasi taraf kesukaran soal

No	Indeks Kesukaran	Taraf Kesukaran
1	0,00 – 0,30	Sukar
2	0,31 – 0,70	Sedang
3	0,71 – 1,00	Mudah

Instrumen perlu diuji tingkat kesukaran dengan menggunakan rumus :



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

Keterangan :

P : Tingkat kesukaran

B : Jumlah siswa yang menjawab pertanyaan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

9. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2017: 226) Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antar siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Menganalisis daya pembeda soal artinya menguji soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam kategori tertentu. Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok

bawah yang menjawab benar. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda yaitu :

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.9 Kriteria Daya Pembeda Soal

No	Indeks daya pembeda	Klarifikasi
1	0,00 – 0,19	Sangat jelek
2	0,20 – 0,39	Jelek
3	0,40 – 0,59	Cukup
4	0,60 – 0,79	Baik
5	0,80 – 1,00	Baik sekali
6	Negatif	Tidak baik

G. Teknik Analisis Data

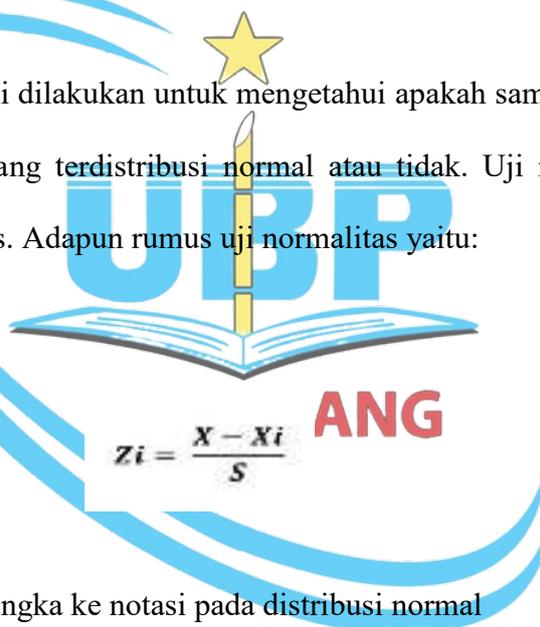
1. Statistik Deskriptif

Ukuran statistik deskriptif dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu ukuran nilai tengah dan ukuran deviasi. Ukuran nilai tengah terdiri dari rata-rata (*mean*), median, dan modus. Sedangkan ukuran deviasi terdiri dari varians, simpangan baku, koefisien variasi, dan nilai jarak (*range*).

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah Liliefors. Adapun rumus uji normalitas yaitu:



Keterangan:

Z_i = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

X_i = Angka pada data

S = Probabilitas kumulatif empiris

X = Probabilitas kumulatif normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas dilakukan dengan melihat keadaan kehomogenan populasi. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini

adalah uji barlett. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menunjukkan kehomogenan yang ditunjukkan dengan rumus uji barlett.

H. Hipotesis Statistik

Hipotesis yang akan di uji adalah Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *mind map* terhadap Hasil Belajar IPS siswa kelas IV SD Negeri Nagasari IV.

Adapun untuk menguji hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

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

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Dengan kriteria pengujian, bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_1 ditolak, tetapi sebaliknya bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = t_{tabel}$ maka H_1 diterima. Selanjutnya untuk menganalisis pengaruh antar variabel independen dengan variabel dependen, dengan Uji t. Dengan kriteria ketuntasan jika hasil belajar IPS siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol maka H_0 ditolak, sebaliknya jika hasil belajar kelas eksperimen lebih rendah dari pada kelas kontrol maka H_0 diterima.

Setelah menguji hipotesis dilanjutkan dengan uji t. Uji t dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji ini dapat

dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau dengan melihat kolom signifikansi pada masing-masing t hitung

