

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen (*Quasi Experiment Method*). Menurut Sugiyono (2016, hlm. 72) metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh pada sesuatu yang diberi perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dapat dikendalikan. Kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak. Pada penelitian ini peneliti menggunakan perlakuan model pembelajaran *examples non examples* untuk mencari pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa di kelas V. SD.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental design* bentuk *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dua kelompok akan diberikan *pretest* kemudian perlakuan dan *posttest*. Desain *nonequivalent control group design* dapat digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Desain Non-equivalent

O_1	X	O_2
O_1		O_2

Menurut Sugiyono (2016)

Keterangan:

O_1 = *Pretest* untuk pemahaman konsep IPS siswa di kelas V eksperimen dan kelas kontrol.

O_2 = *Posttest* untuk mengukur pemahaman konsep IPS siswa di kelas V eksperimen dan kelas kontrol.

X = Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *Mind Mapping*.

Dalam penelitian terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas merupakan kondisi yang dimanipulasi oleh pelaku eksperimen untuk menjelaskan keterkaitannya dengan fenomena yang diobservasi. Sedangkan variabel terikat merupakan perubahan yang terjadi dikarenakan pelaku eksperimen merubah variabel bebas Arifin (2014: 188). Pada penelitian ini variabel bebas yang digunakan yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* dan variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep IPS siswa. Model pembelajaran *Project Based Learning* dikatakan variabel bebas karena akan dilihat pengaruhnya terhadap pemahaman konsep IPS dikatakan variabel terikat karena hasil belajar yang dicapai merupakan pengaruh dari perlakuan model *Project Based Learning*.

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang berupa objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk diamati dan diambil kesimpulannya Sugiyono (2016: 80). Sedangkan menurut Arikunto (2013: 173) populasi adalah seluruh subjek dalam lingkup penelitian. Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang diamati oleh peneliti untuk diambil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V pada salah satu Sekolah Dasar di Purwakarta yang terbagi menjadi beberapa kelas atau rombel.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut Sugiyono (2016: 81). Sedangkan menurut Arikunto (2013: 174) sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diambil untuk diteliti. Dapat disimpulkan dari kedua pendapat di atas sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek atau subjek sebagai wakil yang memiliki kualitas dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi untuk diteliti. Untuk menentukan sampel penelitian berikut. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Kelas VA dan VC di SD Negeri 6 Ciseureuh dipilih sebagai sampel penelitian dengan jumlah sebanyak 30 siswa pada

kelas VA dan 25 siswa VC. Dasar pertimbangan pengambilan sampel tersebut karena dapat mewakili sebagian besar sekolah di Kabupaten Purwakarta yaitu memiliki akreditasi A selain itu memiliki lebih dari satu kelas dari setiap tingkatan kelasnya dan terdapat fasilitas yang mendukung guna mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media *Mind Mapping*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data adalah langkah strategis untuk mendapatkan suatu data dalam penelitian Sugiyono (2016: 224). Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes

Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran tingkat kemampuan seseorang terhadap sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan atau aspek tertentu Widoyoko (2015: 45). Menurut Senjaya, et al (2023) tes merupakan teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa tes adalah alat untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang melalui pertanyaan atau tugas yang harus dijawab dan dikerjakan oleh responden. Dalam penelitian ini siswa berikan tes berupa soal uraian yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat ketercapaian pemahaman konsep IPS. Tes pemahaman konsep IPS ini diberikan pada awal pertemuan pembelajaran sebagai *pretest* dan pada akhir pertemuan sebagai *posttest*. Dari data tes yang terkumpul selanjutnya akan diolah dan dianalisis guna mengetahui peningkatan pemahaman konsep IPS siswa pada awal dan akhir pembelajaran di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Sedangkan non tes berupa dokumentasi untuk menunjang penelitian untuk mendapatkan informasi lainnya. Data yang berasal dari tes uraian menggunakan *Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 29, *Microsoft Office Excel* 2013 dan *ANATES* Versi 4.0.5, untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPS siswa di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu dapat berupa tulisan, gambar atau foto, atau karya-karya monumental dari seseorang Senjaya, et al (2023). Dokumentasi pada penelitian ini berupa foto-foto saat pembelajaran berlangsung.

3.4 Instrumen Penelitian

Kegiatan pengumpulan data yang dilaksanakan dengan menggunakan alat berupa instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari: (1) Tes pemahaman konsep IPS, (2) Dokumentasi. Pada instrumen penelitian terdapat kisi-kisi dalam penyusunan instrumen-instrumen penelitian yang diantaranya dapat diamati pada

Tabel 3.2
Kisi-kisi Penyusunan Instrumen Penelitian

Variabel yang diukur	Instrumen dan Teknik yang digunakan	Sumber Data
Pemahaman Konsep IPS	Tes Uraian	Siswa
Aktivitas pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	Dokumentasi	Guru, Siswa dan foto dokumentasi

3.4.1 Tes Pemahaman Konsep IPS

Tes yang diberikan untuk mengukur pemahaman konsep IPS dilakukan dengan cara siswa mengerjakan soal yang telah dibuat sesuai dengan indikator pemahaman konsep IPS. Pedoman penskoran yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman konsep IPS siswa disesuaikan dengan penskoran menurut Pamungkas (2015) yang dapat dilihat pada

Tabel 3.3
Penskoran Pemahaman Konsep IPS

Skor	Jawaban siswa
0	Tidak ada jawaban/salah menginterpretasikan

1	Jawaban, dan alasan ada tetapi tidak benar
2	Jawaban hampir benar, tetapi kesimpulan tidak ada, jawaban benar tetapi alasan salah.
3	Jawaban benar, kesimpulan dan alasan tidak lengkap
4	Jawaban benar serta alasan benar, kemudian kesimpulan ada

Dokumentasi digunakan untuk mengabadikan sebuah kegiatan yang nantinya akan menjadi sebuah data. Dokumen biasanya berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya, video. Dalam melakukan pengumpulan data dengan teknik dokumentasi di penelitian ini, peneliti mengumpulkannya berupa foto hasil tes pembelajaran sebelum dan sesudah pembelajaran visual direalisasikan kepada siswa.

3.4.2 Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen dilakukan untuk mengetahui bahwa suatu instrumen tersebut dapat valid dan reliabel. Suatu tes dapat memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur. Reliabilitas tes adalah tingkat konsistensi suatu tes, yakni sejauh mana suatu tes dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg, relatif tidak berubah walaupun diteskan pada situasi yang berbeda-beda. Untuk menguji instrumen tes pemahaman konsep IPS siswa pada pembelajaran IPS peneliti melakukan *judgment expert*. *Judgment expert* dilakukan oleh dosen yang dianggap ahli di bidangnya guna memberikan saran dan pertimbangan untuk perbaikan instrumen yang akan digunakan. Dalam penelitian ini yang menjadi *judgment expert* adalah dosen bidang dan IPS UPI Kampus Purwakarta. Setelah instrumen diperbaiki atas saran dari dosen ahli dan pertimbangan dari dosen pembimbing skripsi, selanjutnya instrumen tes diuji coba. Uji coba instrumen tes ini bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda dari butir soal tes yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba instrumen tes pemahaman konsep IPS ini dilakukan pada siswa kelas V. Pertimbangan dipilihnya siswa kelas V karena siswa pada kelas V diduga telah mempelajari materi IPA dengan materi pokok Daerahku

Kebanggaanku yang artinya siswa kelas V sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman terkait materi yang akan diujikan, dan siswa pada semester tersebut bukan sampel dari penelitian, dengan demikian kerahasiaan dari soal-soal menjadi lebih terjaga.

Tabel 3.4
Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPS

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Menafsirkan (<i>interpreting</i>)	Menafsirkan pengertian Budaya Daerah dengan tepat disertai penjelasan yang lengkap dan benar	Menafsirkan pengertian Budaya Daerah dengan tepat namun cukup sesuai dengan penjelasan	Menafsirkan pengertian Budaya Daerah dengan tepat namun kurang sesuai dengan penjelasan	Tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan
Memberikan contoh (<i>exemplifying</i>)	Menyebutkan jenis Alat Musik dengan tepat disertai penjelasan yang lengkap dan benar	Menyebutkan jenis Alat Musik dengan tepat namun sebagian benar	Menyebutkan jenis Alat Musik dengan tepat namun sebagian kurang sesuai	Menyebutkan namun tidak tepat
Mengklasifikasi (<i>classifying</i>)	Mengklasifikasi warisan budaya benda dan tak benda dengan lengkap dan	Mengklasifikasi warisan budaya benda dan tak benda dengan tepat namun	Mengklasifikasi warisan budaya benda dan tak benda dengan tepat	Mengklasifikasi warisan budaya benda dan tak benda namun tidak tepat

	benar	sebagian benar	namun sebagian kurang sesuai	
Meringkas (<i>summarizing</i>)	Merangkum mengenai hasil yang dibaca oleh siswa dari pembelajaran bahasan Budaya Daerah dengan lengkap dan benar	Merangkum mengenai hasil yang dibaca oleh siswa dari pembelajaran bahasan Budaya Daerah dengan tepat namun sebagian besar benar	Merangkum mengenai hasil yang dibaca oleh siswa dari pembelajaran bahasan Budaya Daerah dengan tepat namun sebagian kecil	Tidak merangkum hasil bacaan pada pembelajaran
Menarik inferensi (<i>inferring</i>)	Menyimpulkan kemungkinan warisan budaya rusak dan menjelaskan bagaimana menjaganya dengan benar	Menyimpulkan kemungkinan warisan budaya rusak dan menjelaskan bagaimana menjaganya sebagian benar	Menyimpulkan kemungkinan warisan budaya rusak dan menjelaskan bagaimana menjaganya sebagian kecil benar	Menyimpulkan tetapi tidak menjelaskan alasannya
Membandingkan (<i>comparing</i>)	Membandingkan perbedaan kegiatan ekonomi semuanya	Membandingkan perbedaan kegiatan ekonomi namun	Membandingkan perbedaan kegiatan ekonomi	Membandingkan perbedaan kegiatan ekonomi namun salah

	benar	sebagian besar benar	namun kurang tepat	
Menjelaskan (<i>explaining</i>)	Menjelaskan perbandingan persamaan dan perbedaan kedua tarian dengan benar	Menjelaskan perbandingan persamaan dan perbedaan kedua tarian namun sebagian besar benar	Menjelaskan perbandingan persamaan dan perbedaan kedua tarian namun kurang tepat	Menjelaskan perbandingan persamaan dan perbedaan kedua tarian a saja atau tarian b saja

3.5 Uji Validasi Instrumen

Sebuah soal dikatakan valid jika skor tiap soalnya memiliki dukungan yang besar terhadap skor totalnya. Ukuran validitas butir soal adalah seberapa jauh soal tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Validitas dari instrumen dapat dilihat melalui analisis validitas butir soal dan validitas soal tes secara keseluruhan. Validitas ini berkenaan dengan skor total dan seluruh butir soal yang dikorelasikan dengan kriteria yang dianggap valid. Untuk menguji validitas instrumen pengujian validitas dapat menggunakan rumus korelasi product moment seperti yang disampaikan Sugiyono (2016) sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n\sum XiYi - (\sum Yi)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum Xi)^2) (n\sum Y^2 - (\sum Yi)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel x dan y

n = Banyaknya subjek

X_i = Skor butir soal

Y_i = Total skor Selain menggunakan rumus korelasi product moment, perhitungan validitas dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat

lunak *ANATES* versi 4.0.5 atau *Microsoft Office Excell* 2013 untuk menghitung validitas instrumen.

Tabel 3.5
Pedoman Interpretasi Uji Validitas

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
$0,90 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,70$	Sedang
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah
$r \leq 0,00$	Tidak valid

Sumber: Guilford dalam Putri, dkk. (2019)

Dalam penelitian ini validitas dihitung dengan menggunakan aplikasi *ANATES* versi 4.0.5. Setelah melakukan uji coba instrumen tes pemahaman konsep IPS, hasilnya dijabarkan sebagai berikut.

3.5.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPS

Uji coba instrumen tes pemahaman konsep IPS diberikan secara langsung kepada siswa dengan membagikan lembar tes dengan jumlah 10 butir soal uraian. Dalam penelitian ini partisipan yang terlibat adalah siswa kelas VI yang berjumlah 30 siswa. Setelah dilakukan uji coba, diperoleh hasil uji validitas sebagaimana dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 3.6
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Tes Pemahaman Konsep IPS

No	Korelasi	Interpretasi	Signifikansi	Validitas
1	0,780	Sedang	Sangat Signifikan	Valid
2	0,725	Mudah	Sangat Signifikan	Valid
3	0,668	Sedang	Signifikan	Valid
4	0,464	Sedang	-	Tidak Valid
5	0,675	Sedang	Signifikan	Valid

6	0,897	Sedang	Sangat Signifikan	Valid
7	0,679	Sedang	Signifikan	Valid
8	0,624	Sedang	Signifikan	Valid
9	0,649	Sedang	Signifikan	Valid
10	0,682	Sedang	Signifikan	Valid

Sumber : Hasil ANATES (2024)

3.6 Uji Reliabilitas Instrumen

Tingkat kesukaran butir soal dapat dinyatakan melalui indeks kesukaran. Seperti yang disampaikan Lestari dan Yudhanegara (2015), mendefinisikan indeks kesukaran sebagai, “suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal.” Selain itu Arikunto (2012), juga menyatakan bahwa “semakin mudah soal itu, semakin besar pula bilangan indeksnya.” Untuk menentukan harga P dapat dicari melalui rumus sebagai berikut.

Tabel 3.7
Interpretasi Derajat Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Lestari dan Yudhanegara (2017)

Dalam penelitian ini reliabilitas instrumen dihitung dengan menggunakan aplikasi ANATES versi 4.0.5. Berikut merupakan hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen tes pemahaman konsep IPS.

3.6.1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPS

Setelah melakukan uji validitas selanjutnya terdapat uji reliabilitas pada instrumen tes pemahaman konsep IPS dengan tujuan untuk melihat kejelasan suatu soal. Adapun nilai reliabilitas yang didapatkan adalah 0.88. Instrumen tes Pemahaman Konsep IPS memiliki korelasi tinggi karena berada pada rentang 0,70-

0,90 sehingga baik untuk digunakan sesuai dengan kriteria penilaian derajat reliabilitas pada Tabel 3.6.

3.7 Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan perhitungan yang dilakukan guna menganalisis suatu butir soal yang di mana dapat membuat perbedaan antara siswa yang dapat menjawab dengan benar dan siswa yang tidak menjawab dengan benar, kemudian dapat diketahui perbedaan siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah Lestari & Yudhanegara (2018). Arikunto (2012) menyampaikan cara untuk menentukan indeks diskriminasi dengan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{s_A - s_B}{I_A} \times 100\%$$

DP = Indeks daya pembeda satu butir soal tertentu

s_A = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

s_B = Jumlah skor kelompok bawah butir soal yang diolah

I_A = Jumlah skor IDEAL salah satu kelompok (atas atau bawah) pada butir soal yang sudah diolah

Berikut merupakan daya pembeda instrumen menurut Lestari & Yudhanegara, (2018) diantaranya.

Tabel 3.8

Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi Indeks Kesukaran
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup Baik
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Sumber: Lestari & Yudhanegara (2018)

3.7.1 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Tes Pemahaman Konsep IPS

Berikut merupakan hasil rekapitulasi uji pembeda instrumen tes pemahaman konsep IPS.

Tabel 3.9

Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Soal Pemahaman Konsep IPS

No	Daya Pembeda	Interpretasi
1	285,71	Cukup Baik
2	210,71	Cukup Baik
3	178,57	Buruk
4	178,57	Buruk
5	282,14	Cukup Baik
6	464,29	Baik
7	192,86	Buruk
8	296,43	Cukup Baik
9	235,71	Cukup Baik
10	314,29	Cukup Baik

Sumber: Hasil Perhitungan *ANATES* (2024)

Berdasarkan Tabel 3.8 di atas, perolehan hasil uji daya beda instrumen tes pemahaman konsep IPS mendapatkan hasil 1 soal kategori baik 6 soal kategori cukup baik, dan 3 soal termasuk ke dalam kategori buruk.

3.8 Analisis Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal dapat dinyatakan melalui indeks kesukaran. Seperti yang disampaikan Lestari dan Yudhanegara (2015), mendefinisikan indeks kesukaran sebagai, “suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal.” Selain itu Arikunto (2012) juga menyatakan bahwa, “semakin mudah soal itu, semakin besar pula bilangan indeksnya.” Untuk menentukan harga P dapat dicari melalui rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

Fariza Nur Aulia, 2024

PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA MIND MAPPING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repositori.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Berikut merupakan kriteria indeks kesukaran instrumen menurut Lestari & Yudhanegara, (2018) diantaranya.

Tabel 3.10
Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi Indeks Kesukaran
$IK \leq 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 \leq IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 \leq IK \leq 0,70$	Sedang
Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi Indeks Kesukaran
$0,70 \leq IK \leq 1,00$	Mudah
$IK \leq 1,00$	Terlalu mudah

Sumber: Lestari & Yudhanegara (2018)

Dalam penelitian ini tingkat kesukaran instrumen dihitung menggunakan aplikasi *ANATES* versi 4.0.5. Berikut merupakan hasil perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes pemahaman konsep IPS. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Pemahaman konsep IPS. Berikut merupakan hasil rekapitulasi uji tingkat kesukaran yang telah dilakukan.

Tabel 3.11
Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. Butir	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran
1	57,14	Sedang
2	80,36	Mudah
3	69,64	Sedang
4	55,36	Sedang
5	57,14	Sedang
6	60,71	Sedang
7	50,00	Sedang
8	51,79	Sedang

9	66,07	Sedang
10	53,57	Sedang

Sumber: Hasil Perhitungan *ANATES* Penelitian (2024)

Berdasarkan Tabel 3.10 di atas, maka dapat diketahui bahwa indeks kesukaran soal yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 9 soal pada tingkat sedang dan 1 soal pada tingkat mudah.

3.9 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan yaitu: tahap persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan analisis data dengan rincian sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, berikut merupakan rinciannya dari setiap tahapannya:

Kegiatan studi literatur mengenai variabel yang diteliti, yaitu pendekatan PjBL dalam pembelajaran IPS dan pemahaman konsep IPS siswa. Hasil kajian literatur ini berujung pada sebuah proposal penelitian.

Seminar proposal penelitian di UPI Kampus di Purwakarta yang dilanjutkan dengan perbaikan proposal penelitian.

Menyusun instrumen penelitian yang disertai proses bimbingan dan *Judgement instrument* kepada dosen ahli dalam bidang IPS.

Perizinan tempat untuk penelitian, menentukan populasi, dan memilih sampel yang digunakan.

Melakukan uji coba instrumen penelitian kepada siswa yang bukan anggota sampel penelitian yaitu siswa kelas V. Kemudian hasil dari uji coba instrumen tes dilakukan analisis diantaranya: uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda.

Setelah disetujui dan diterima oleh kepala sekolah tempat penelitian, maka peneliti langsung melaksanakan penelitian.

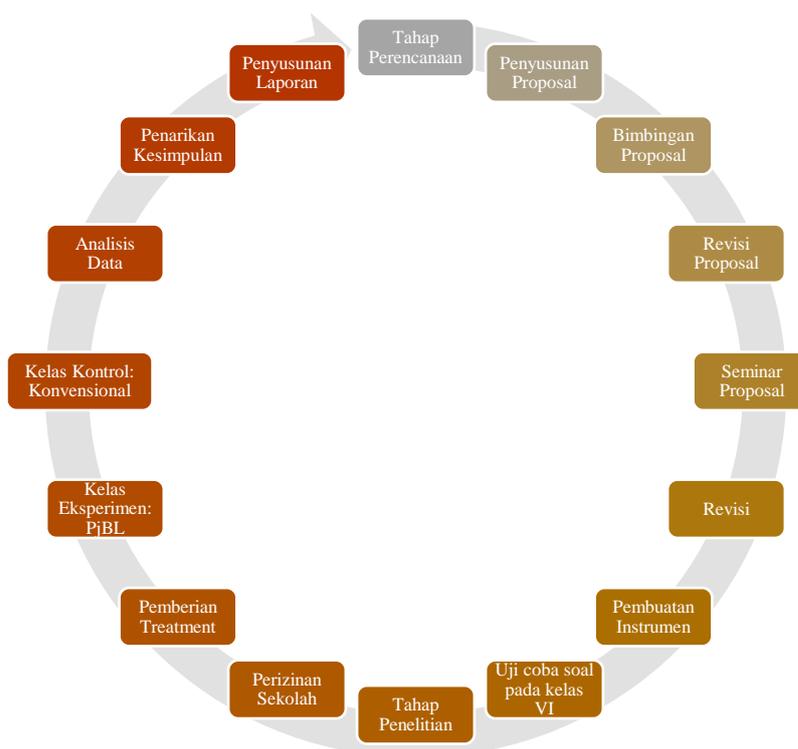
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap pertama, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013: 218) teknik *purposive*

sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* memilih sekelompok subjek berdasarkan karakteristik tertentu yang dinilai memiliki keterkaitan dengan ciri-ciri atau karakteristik dari populasi yang akan diteliti. Karakteristik ini sudah diketahui oleh peneliti. Sehingga mereka hanya perlu menghubungkan unit sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Dengan pertimbangan sebagai sampel penelitian untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelebihan menggunakan *purposive sampling* adalah; (1) Sampel terpilih adalah sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian; (2) Teknik ini merupakan cara yang mudah untuk dilaksanakan; dan (3) Sampel terpilih biasanya adalah individu atau personal yang mudah ditemui atau didekati oleh peneliti. Dan kekurangan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah; (1) Tidak ada jaminan bahwa jumlah sampel yang digunakan representatif dalam segi jumlah; (2) Setiap sampling tidak memberikan kesempatan yang sama untuk dipilih kepada semua anggota populasi; dan (3) Tidak dapat digunakan sebagai generalisasi untuk mengambil kesimpulan statistik. Kedua, yaitu pelaksanaan *pretest* pemahaman konsep IPS dengan pokok bahasan materi peredaran darah. Setelah *pretest* dilaksanakan, dilanjutkan dengan memberikan perlakuan/*treatment* dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah seluruh pembelajaran selesai, dilakukan *posttest* pemahaman konsep IPS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dan peningkatan pemahaman konsep IPS siswa dan interaksi antara pembelajaran PjBL dan konvensional.

3. Tahap Analisis Data

Pada tahapan ini seluruh data data-data yang telah diperoleh dari data awal hingga *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, akan dianalisis untuk mengetahui apakah ada peningkatan dan pengaruh pemahaman konsep IPS siswa dalam pembelajaran IPS dengan menggunakan pendekatan PjBL sebagaimana hipotesis yang telah ditentukan yang kemudian dibuat kesimpulan penelitian. Berikut adalah bagian alur prosedur penelitian yang dilakukan.



Gambar 3.1

Alur Prosedur Penelitian

3.10 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini data yang diperoleh terdiri dari dua jenis data yang nantinya dianalisis secara kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep IPS pada *pretest* dan *posttest*. Data kualitatif juga diperoleh dari hasil dokumentasi. Data kuantitatif tersebut kemudian dianalisis melalui langkah-langkah berikut:

3.10.1 Analisis Data Kuantitatif Deskriptif

Analisis data secara deskriptif ini merupakan penjelasan mengenai subyek yang diteliti melalui data yang diperoleh. Sugiyono (2016) menyebutkan bahwa, “statistik deskriptif berfungsi untuk menjelaskan atau menggambarkan suatu subyek yang diteliti melalui data yang diperoleh dari sampel atau populasi.” Analisis deskriptif peningkatan pemahaman konsep IPS siswa dilihat melalui skor gain ternormalisasi. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung gain ternormalisasi adalah sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Selanjutnya $\langle g \rangle$ ditulis sebagai *N-gain*. Kategori *N-gain* menurut Putri (2015) adalah sebagai berikut.

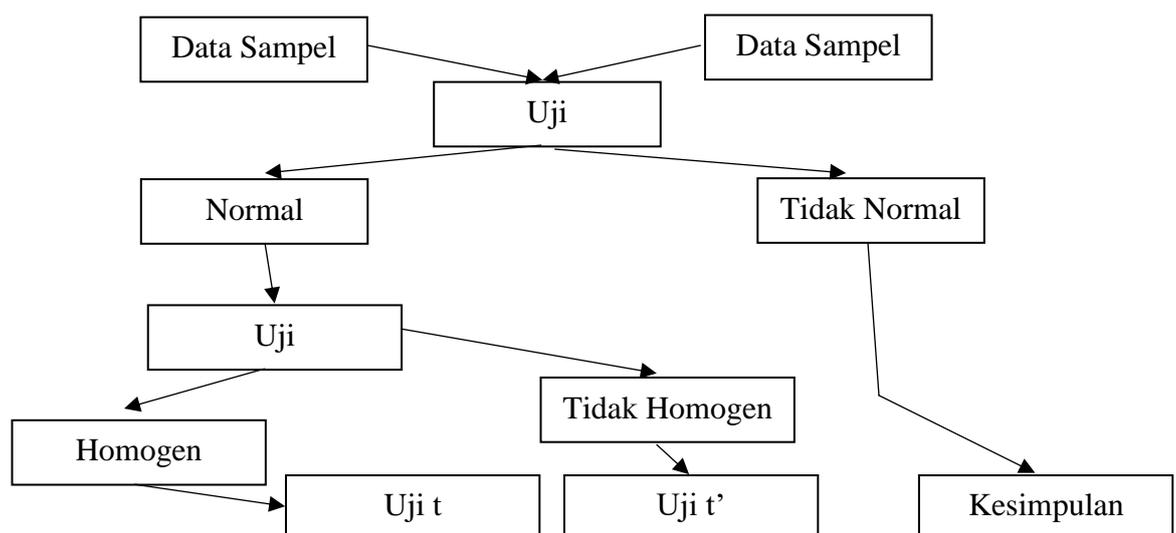
Tabel 3.12
Kriteria *N-Gain*

Interval <i>N-gain</i>	Kriteria <i>N-gain</i>
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 < G < 0,7$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

Sumber: Putri (2015)

3.10.2 Analisis Data Inferensial

Analisis data secara inferensial dilakukan untuk menganalisis secara statistik peningkatan pemahaman konsep IPS siswa yang mendapatkan pembelajaran PjBL dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Langkah-langkah yang diperlukan untuk mengolah data disajikan sebagai berikut.



Gambar 3.2

Proses Pengolahan Data Kuantitatif

Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis inferensial yaitu dengan pengujian hipotesis pada kelompok data skor *posttest* dan gain ternormalisasi. Pengujian persyaratan analisis yang dimaksud adalah uji normalitas data dari keseluruhan data kuantitatif yang dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas varians melalui *Levene Statistik*. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji-*t*, uji-*t'*, dan uji *Mann-Whitney*.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh tersebar secara normal atau tidak, uji normalitas dibantu dengan *software SPSS (Statistical Product and Service)* versi 29 dapat menggunakan uji *Shapiro Wilk* dan *Liliefors*. Kemudian tahapan pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal Kriteria:

H_0 diterima jika : $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05

H_0 ditolak jika : $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05

Jika data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan *Levene* dengan bantuan aplikasi *SPSS version 29*. Jika diketahui sebaran data tidak berdistribusi normal, maka akan dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian data adalah sama. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : Varians kedua populasi homogen

H_1 : Varians kedua populasi tidak homogen Kriteria:

H_0 diterima jika : $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05

H_0 ditolak jika : $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05

Jika data yang akan diuji perbedaan rata-rata peningkatan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji perbedaan yang akan dilakukan

adalah uji-t. Namun, apabila data berdistribusi normal akan tetapi tidak homogen, maka uji perbedaan yang akan dilakukan adalah uji-t'.

3. Uji Hipotesis

Untuk mencari perbedaan dua rata-rata (uji dua pihak) peningkatan (uji satu pihak) dapat dirumuskan sebagai berikut:

Uji dua pihak

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

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

Uji satu pihak kanan

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Uji-t dan Uji-t'

Jika data yang akan diuji berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, maka uji perbedaan dilakukan dengan uji-t.

Pendefinisian Data:

Equal variances assume : untuk uji-t

Equal variances not assume : untuk uji-t'

4. Uji Mann Whitney U

Jika data yang akan diuji tidak berdistribusi normal, maka uji perbedaan yang akan dilakukan adalah uji *Mann Whitney U*.

Kriteria Uji Hipotesis:

Uji dua pihak

$$H_0 \text{ diterima jika : } p\text{-value (Sig.)} > a \text{ atau } 0,05$$

$$H_0 \text{ ditolak jika : } p\text{-value (Sig.)} \leq a \text{ atau } 0,05 \text{ Uji satu pihak}$$

$$H_0 \text{ diterima jika : } p\text{-value (Sig.)} > 2a$$

$$p\text{-value (Sig.)} > 2a \text{ atau } 0,05$$

$$H_0 \text{ ditolak jika : } p\text{-value (Sig.)} \leq 2a$$

$$p\text{-value (Sig.)} \leq 2a \text{ atau } 0,05$$

3.10.3 Analisis Data Kualitatif

Penelitian ini memperoleh data kualitatif dari hasil dokumentasi. Penelitian data hasil dokumentasi dilakukan dengan menyimpulkan hasil pengamatan. Dilakukan juga rekapitulasi dalam terlaksananya, kemudian dianalisis mengenai keberhasilan model pembelajaran yang diterapkan. Hasil data bersifat naratif deskriptif, sehingga lebih mudah untuk mengolahnya dengan analisis data kualitatif.

1. Hipotesis Statistik

Dari hipotesis penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dijabarkan kembali ke dalam hipotesis statistik yang disajikan seperti berikut ini:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$. Peningkatan skor rata-rata pemahaman konsep IPS siswa sekolah dasar yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) tidak lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$. Peningkatan skor rata-rata pemahaman konsep IPS siswa sekolah dasar yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$. Tidak terdapat pengaruh antara penerapan pembelajaran dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) dan pemahaman konsep IPS.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$. Terdapat pengaruh antara penerapan pembelajaran dengan pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) dan pemahaman konsep IPS siswa.