

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2019, hlm. 110) metode penelitian ini termasuk metode kuantitatif yang digunakan guna melakukan percobaan mencari pengaruh variabel bebas dan variabel terikat. Peneliti meneliti mengenai hubungan antara model pembelajaran PjBL dengan KPS pada peserta didik kelas 5 sekolah dasar.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre-eksperimen one group pre-test-post-test*. Menurut Sugiyono (2015) Desain ini melibatkan satu kelompok yang terlebih dahulu diberi *pre-test* (O), setelah itu diberi *treatment*/perlakuan (X), dan kemudian diberi *post-test* (O). *Treatment* yang dilakukan berhasil atau tidaknya dilihat dari perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-test*

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi ialah suatu kumpulan dari beberapa elemen yang ditetapkan sebagai subyek penelitian yang ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini diantaranya seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 25 peserta didik terdiri dari satu rombel pada salah satu sekolah dasar di kecamatan Mandalajati, Kota Bandung tahun ajaran 2021-2022. Peneliti mengambil populasi hanya 1 kelas yang berjumlah 25 peserta didik yang terdiri atas 11 laki-laki dan 14 perempuan.

Sampel ialah jumlah dari bagian dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi sebagai sumber data. Jenis sampel yang akan digunakan adalah *probability sampling*. Metode pengambilan sampel ini memberi kesempatan

yang sama bagi setiap anggota sampel menurut Sugiyono (2017, hlm.218). Teknik pengambilan data menggunakan cara undian, Proses pengambilan sampel secara acak menghasilkan 20 siswa sebagai subjek penelitian.

3.3 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 3 tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

1. Tahap Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti pada tahap ini dilakukan beberapa persiapan, diantaranya:

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Studi literatur
- c. Observasi sekolah
- d. Menyusun instrumen penelitian
- e. Melakukan judgement expert pada instrumen
- f. Uji coba instrumen penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, peneliti telah mempersiapkan beberapa instrumen data sesuai dengan tahap perencanaan, maka pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan perencanaan diantaranya:

- a. Memberikan tes awal untuk mengukur keterampilan proses sains sebelum diberikan perlakuan
- b. Memberikan perlakuan dengan model pembelajaran PjBL
- c. Memberikan tes akhir untuk mengukur peningkatan keterampilan proses sains setelah diberikan perlakuan.

3. Tahap Pengelolaan Data

Tahap akhir yang dilakukan peneliti adalah menganalisis data yang telah didapat di kelas.

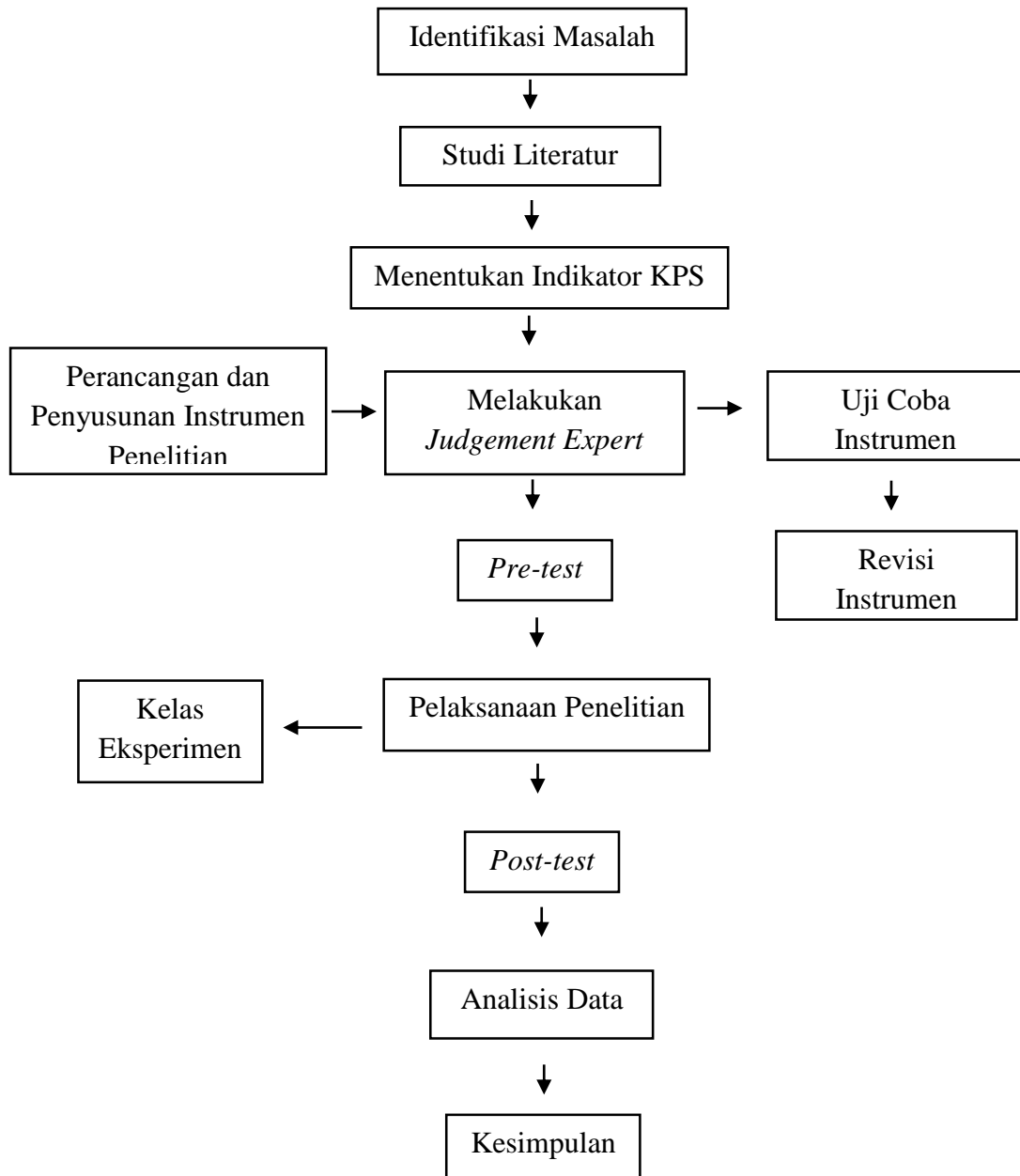
- a. Mengolah data yang telah dikumpulkan yaitu data hasil pretes, postes, observasi dan menganalisis instrumen
- b. Menganalisis perolehan data penelitian
- c. Memberikan kesimpulan berdasarkan perolehan pengolahan data.

Wulan Yulianti, 2022

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian



3.4 Definisi Operasional

3.4.1 Model *Project Based Learning*

Wulan Yulianti, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Model PjBL ialah pelaksanaan mengajar guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, setelah diberi permasalahan harus memecahkan permasalahan tersebut dengan melakukan suatu proyek yang telah dirancang lebih dahulu.

3.4.2 Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses ialah keahlian dalam menalar dengan tujuan untuk menganalisis, membuat solusi dan membuat kesimpulan. Keterampilan proses biasanya menggunakan peralatan yang harus dikuasai diantaranya keterampilan intelektual, manual, dan sosial.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berkaitan dengan kegiatan pengumpulan data dan pengolahan data. Instrumen ialah alat bantu pengumpulan dan pengolahan data untuk variabel yang akan diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen tes yaitu soal pre-test-post-test. Adapun instrumen diantaranya:

1. Observasi

Teknik observasi dalam penelitian guna mengetahui keadaan atau kondisi yang akan dijadikan objek penelitian. Teknik observasi ini berisi data yang diukur keterlaksanaan setiap tahapan dari model pembelajaran berbasis masalah. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi untuk mengukur aktivitas guru yang terjadi di dalam proses pembelajaran.

Observasi ini dibuat dalam bentuk hardfile yang berisikan tahapan-tahapan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru terlaksana atau tidak. Peneliti memberikan ke observer lembar observasi dalam bentuk cheklis. Di dalam observasi terdapat kriteria-kriteria yang harus diisi dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. 2 Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

No	Aspek yang diamati	Skala			
		1	2	3	4
1.	Peserta didik mengamati gambar dan menyimak penjelasan guru				


No	Aspek yang diamati	Skala			
		1	2	3	4
2.	Peserta didik aktif dalam mengemukakan pendapat				
3.	Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang cara pengerjaan kegiatan proyek				
4.	Peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok sebelum membuat proyek				
5.	Peserta didik dapat mengerjakan LKPD yang guru berikan				
6.	Peserta didik dapat mengkomunikasikan pengerjaan di depan kelas				
	Jumlah skor perolehan				
	Jumlah skor maksimum				
	$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$				

2. Tes

Tes ialah pertanyaan yang dijawab oleh penerima tes tersebut. Menurut Arikunto (2008:53) tes ialah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Data tes dihasilkan berupa rata-rata skor pretes postes kemampuan keterampilan proses sains. Tes dibuat berupa esai yang dilaksanakan sebelum dan sesudah treatment diberikan.

Soal yang digunakan di pre-tes dengan soal *post-test* sama supaya tidak ada pengaruh perbedaan instrumen terhadap perubahan keterampilan proses sains. Sedangkan non tes berupa lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru. Pada lembar observasi aktivitas siswa dilakukan sendiri oleh peneliti sebagai observer. Setelah seluruh data terkumpul kemudian data direkap dan dianalisis menurut Nuryani (dalam Zamrodah, 2016):

Tabel 3. 3 Instrumen Tes Peserta Didik

No	Indikator KPS	Indikator Soal	Butir Soal	No. soal
1.	Mengamati	Menggunakan alat indera, mengumpulkan fakta yang relevan, dan mengidentifikasi data dan kejadian yang nyata	Amati gambar berikut dengan cermat!  Dari beberapa gambar di atas, apa yang kalian ketahui mengenai siklus air?	1
2.	Mengklasifikasi	Mengelompokkan suatu benda	Manakah yang termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi siklus air?	2
3.	Menginterpretasi	Memberikan kesan, pendapat, pandangan teoritis terhadap sesuatu yang bermakna	Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal 3-5!  Tahukah kamu air berasal dari mana? Apakah air laut	3

No	Indikator KPS	Indikator Soal	Butir Soal	No. soal
			dapat berkurang karena adanya proses penguapan yang terkena oleh sinar matahari. Berikan alasannya!	
4.	Memprediksi	Memprediksi keadaan yang mungkin terjadi	Berdasarkan gambar di atas, apa yang akan terjadi jika di bumi tidak terdapat sumber air?	4
5.	Mengkomunikasi	Mendeskripsikan atau menggambarkan suatu kejadian atau data yang diamati	Ceritakan peristiwa yang terjadi pada gambar tersebut?	5
6.	Mengajukan pertanyaan	Mengajukan pertanyaan yang berlatar belakang hipotesis	“Ketersediaannya air sebagai sumber air untuk menjamin berlangsungnya kehidupan untuk makhluk hidup di bumi” Buatlah pertanyaan minimal 3 berdasarkan informasi di atas!	6
7.	Mengajukan hipotesis	Penjelasan dari suatu kejadian	Hampir setiap daerah di Indonesia pembangunan jalan menggunakan aspal atau beton.	7

No	Indikator KPS	Indikator Soal	Butir Soal	No. soal
			Apa dampak yang akan terjadi pada siklus air?	
8.	Merencanakan percobaan	Menentukan apa yang akan diamati dan diukur	<p>Bacalah informasi berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 8-10!</p> <p>Laras melakukan suatu percobaan untuk membuktikan bahwa siklus air adalah perputaran air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer ke bumi dan kembali ke atmosfer melalui tahapan siklus air.</p> <p>Berikan contoh percobaan siklus air sederhana menurut pendapat kalian?</p>	8
9.	Mengguna-kan alat, bahan, dan sumber	Memakai alat, bahan, dan sumber	Alat dan bahan apa saja yang diperlukan Laras untuk melakukan percobaan tersebut?	9
10.	Melakukan percobaan	Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah percobaan yang direncanakan	Jelaskan langkah-langkah percobaan siklus air sederhana!	10

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah suatu cara guna memperoleh data yang benar dan tepat. Pengumpulan data terdapat beberapa cara diantaranya:

1. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dimana penelitian atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian. dimaksudkan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada dilapangan.

2. Metode Tes

Metode tes ialah alat pengumpulan data selama penelitian berlangsung. Tes ini berupa kumpulan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran yang telah disampaikan.

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data berupa buku, koran, majalah, dokumen, notulensi, catatan, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi untuk mengumpulkan data tentang daftar hadir presensi, dan daftar nilai peserta didik.

3.7 Pengembangan Instrumen

Untuk menganalisis data pengaruh model pembelajaran PjBL terhadap KPS, maka analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Validitas Tes

Validitas instrumen tes adalah kecermatan instrumen tersebut dari segi materi yang ingin diteliti menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm.190). Instrumen tes ini harus di uji validitas terlebih dahulu untuk mengetahui kemiripan butir soal serta indikator keterampilan yang diukur. Analisis uji validitas ini dilaksanakan oleh penelitian bertujuan guna melihat butir soal telah diujikan itu valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

Menurut Guilford (dalam Lestari dan Yudhanegara, 2015) tolak ukur untuk menginterpretasikan validitas ditentukan berdasarkan kriteria dibawah ini:

Tabel 3. 4 Interpretasi Uji Validitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} < 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 198) langkah-langkah perhitungan koefisien korelasi menggunakan software anates yaitu sebagai berikut:

1. Buka file Anates V.4.09
2. Klik dua kali icon Anataes uraian dan klik buat file baru
3. Kemudian isi tabel dengan nama dan hasil ulangan selanjutnya simpan dan beri nama file.
4. Klik menu utama, pada kolom olah data, pilih korelasi skor butir dengan skor.
5. Klik pilihan korelasi skor butir dengan skor, akan muncul output korelasi.

Berikut ini ialah hasil perhitungan pada sepuluh soal uraian yang akan dijadikan instrumen penelitian.

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas

Butir soal	Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
1	0,589	Sedang	Cukup baik
2	0,578	Sedang	Cukup baik
3	0,788	Tinggi	Baik
4	0,769	Tinggi	Baik

5	0,593	Sedang	Cukup baik
6	0,650	Sedang	Cukup baik
7	0,699	Sedang	Cukup baik
8	0,845	Tinggi	Baik
9	0,832	Tinggi	Baik
10	0,629	Sedang	Cukup baik

Dari 10 butir soal uraian yang diuji memiliki koefisien korelasi yang baik dan cukup baik sehingga 10 butir soal digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.7.2 Analisis Realibilitas

Reliabilitas ialah suatu keajegan atau kekonsistenan instrumen tes tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, maka akan menghasilkan hasil yang sama atau relatif sama menurut Lestari dan Yudhanegara (2015). Maka instrumen tes dikatakan layak digunakan dapat dilihat dari konsisten suatu instrumen tes yang telah diuji coba pada peserta didik yang berbeda.

Menurut Guilford (dalam Lestari dan Yudhanegara, 2015) tolak ukur untuk menginterpretasikan reliabilitas ditentukan berdasarkan kriteria dibawah:

Tabel 3. 6 Interpretasi Uji Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Realibilitas
$0,90 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 198) langkah-langkah perhitungan koefisien korelasi menggunakan software anates yaitu sebagai berikut:

1. Buka file Anates V.4.09
2. Klik dua kali icon Anataes uraian, klik buat file baru

Wulan Yulianti, 2022

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. selanjutnya simpan dan beri nama file.
4. Klik menu utama, pada kolom olah data, pilih reliabilitas.

Hasil perhitungan uji reliabilitas pada soal keterampilan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi anates sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Realibilitas	Reliabilitas
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Baik	0,88

3.7.3 Analisis Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) daya pembeda pada sebuah butir soal adalah keterampilan ketika peserta didik mengerjakan soal dengan keterampilan yang berbeda-beda.

Tabel 3. 8 Interpretasi Daya Pembeda

Kriteria nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 198) langkah-langkah perhitungan koefisien korelasi menggunakan software anates yaitu sebagai berikut:

1. Buka file Anates V.4.09
2. Klik dua kali icon Anataes uraian, klik buat file baru
3. Kemudian isi tabel dengan nama dan hasil ulangan, selanjutnya simpan dan beri nama file.
4. Klik menu utama, pada kolom olah data, pilih daya pembeda.

Tabel 3. 9 Hasil Uji Daya Pembeda

Butir soal	Nilai (DP)	Interpretasi Daya Pembeda
1	0,45	Baik
2	0,35	Cukup
3	0,40	Baik
4	0,55	Baik
5	0,30	Cukup
6	0,40	Baik
7	0,40	Baik
8	0,60	Baik
9	0,50	Baik
10	0,40	Baik

Dari 10 butir soal yang diujikan, terdapat 2 soal memiliki daya pembeda yang cukup dan 8 soal memiliki daya pembeda yang baik. sehingga 10 butir soal yang telah diuji dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.7.4 Analisis Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari dan Yudhanegara indeks kesukaran dinyatakan oleh suatu bilangan derajat kesukaran suatu butir soal. Kriteria indeks kesukaran instrumen sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Interpretasi Uji Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 198) langkah perhitungan koefisien korelasi menggunakan software anates yaitu:

1. Buka file Anates V.4.09
2. Klik dua kali icon Anataes uraian, klik buat file baru
3. Kemudian isi tabel dengan nama dan hasil ulangan yang telah dilakukan sebelumnya, selanjutnya simpan dan beri nama file.
4. Klik menu utama, pada kolom olah data, pilih tingkat kesukaran.

Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran pada soal keterampilan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi anates sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Butir soal	Indeks kesukaran	Keterangan
1	0,62	Sedang
2	0,67	Sedang
3	0,70	Sedang
4	0,72	Mudah
5	0,75	Mudah
6	0,75	Mudah
7	0,80	Mudah
8	0,70	Sedang
9	0,70	Sedang
10	0,75	Mudah

Dari 10 butir soal yang diuji, 5 soal memiliki tingkat kesukaran yang mudah dan 5 soal memiliki tingkat kesukaran yang sedang.

3.8 Analisis Data

3.8.1 Statistik Deskriptif

A. Pengujian Statistik Deskriptif

Data *pre-test* dan *post-test* harus dilakukan uji terlebih dahulu menggunakan pengujian statistik deksriptif. Pengelolaan dan analisis data statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa

bermaksud membuat generalisasi menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 241). Penggunaan statistik deskriptif ini digunakan untuk menghitung data seperti skor minimum, skor maksimum, range, mean, median, modus, dan sebagainya. Data statistik deskriptif dapat dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS*. Berikut langkah pada statistik deskriptif menurut (Susetyo, 2019, hlm. 269) yaitu sebagai berikut:

- a. Klik *analyze*
- b. Klik *descriptive statistic*, kemudian pilih *descriptive*.
- c. Klik nama variabel yang akan dicari deskripsi statistik dan input ke dalam kolom variabel.
- d. Klik *option*
- e. Klik *continue*.

B. Koefisien Determinasi Regresi

Koefisien determinasi regresi digunakan guna mengetahui hubungan yang terjadi diantara kedua variabel (variabel bebas dan variabel terikat). Jika variabel bebas dan terikat terdiri dari satu macam berarti termasuk kedalam regresi linear sederhana.

Uji koefisien determinasi regresi ini dilakukan menggunakan bantuan *software SPSS*. Berikut langkah-langkah pada uji regresi sebagai berikut:

- a. Klik *analyze*, kemudian klik *regression*
- b. Klik *linear*, setelah itu ada nada kotak kerja linear *regression*.
- c. Klik *variable dependent* lalu masukan ke kotak *dependen*, lakukan hal sama pada variabel *independen*.
- d. Klik *statistic* kemudian pilih menu yang ingin dicari. Kemudian klik *continue* dan klik *ok*.

3.8.2 Analisis Data Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ialah pengujian bahwa data yang diperoleh data dari populasi yang terdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan uji one-sample Kolmogorov-smirnov dengan bantuan

program SPSS versi 20.0. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 245- 246).

Bentuk pengujian hipotesis dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_a : Data tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan data SPSS dimana terdapat uji F atau levene statistic dengan bantuan program komputer SPSS versi 20.0. Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 250-252). Bentuk hipotesis untuk uji homogenitas yakni:

H_0 : Kelompok data mempunyai varian yang sama (homogen).

H_a : Kelompok data tidak mempunyai varian yang sama (tidak homogen).

3. Indeks Gain

Uji N-Gain dilakukan supaya melihat perkembangan kualitas dari pemahaman peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan/treatment yang didapatkan dengan cara membandingkan data hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 2234). Rumus untuk menghitung gain adalah:

$$\text{Gain} = \text{skor postes} - \text{skor pretes}$$

Sedangkan data N-Gain digunakan untuk mengetahui pencapaian kemampuan peserta didik dalam bentuk peringkat di kelas. Perolehan nilai N-Gain dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks } N - \text{Gain} = \frac{\text{skor pretes} - \text{skor posttest}}{2 \times \text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Tabel 3. 12. Interpretasi Indeks N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah

4. Analisis Regresi

Analisis regresi dilakukan guna melihat pengaruh model yang dilakukan saat penelitian. Analisis regresi dilakukann guna menganalisis hubungan yang searah atau hubungan yang berbentuk pengaruh pada satu variabel independen dengan variabel dependen Susetyo (2010, hlm.284). uji regresi dilakukan dengan taraf signficance 5% atau sebesar 0,05%. Berikut kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika signficance (Sig) > $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak.

Jika signficance (Sig) < $\alpha = 0,05$, maka H_1 diterima.

Sebelum menguji analisis regresi, dilakukan uji korelasi terlebih dahulu dengan menggunakan tabel interpretasi menurut Goilford (dalam Susetyo, 2017, hlm.118) nilai r sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Interpretasi Uji Regresi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,70	Cukup
0,71 – 0,90	Kuat
0,91 – 1,00	Sangat kuat

5. Analisis Data Observasi

Penelitian ini dilakukan pengolahan perolehan data dari lembar observasi peserta didik dan guru digunakan empat interval, diantaranya:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Rumus analisis data hasil observasi diambil rata-rat dalam bentuk persentase sebagai berikut:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Skor keseluruhan yang diperoleh kelompok}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Data penelitian ini dihitung kemudian dikonversikan ke dalam beberapa kategori untuk menentukan kriteria keterlaksanaan Arikunto (2019, hlm.245):

Tabel 3. 14 Kriteria Data Observasi

Persentase	Kriteria
$80\% \leq P < 100\%$	Sangat baik
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$40\% \leq P < 60\%$	Sedang
$20\% \leq P < 40\%$	Rendah
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat rendah