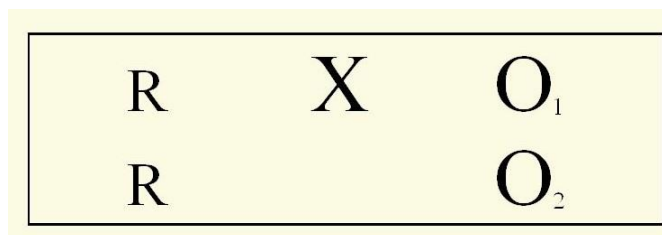


BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Teknik pendidikan digunakan sebagai metodologi penelitian dalam penelitian ini. “Metode eksperimen dapat di pahami sebagai suatu teknik penelitian untuk mengetahui dampak suatu perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain dalam kondisi yang di pantau secara cermat”, menurut Sugiyono (2015, hlm.72).

Dalam penelitian ini, desain eksperimen sejati digunakan sebagai metodologi penelitian. Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa “desain eksperimen sejati adalah sejenis desain di mana ciri utama eksperimen asli adalah pemilihan sampel secara acak untuk eksperimen dan kelompok kontrol dari populasi tertentu”(hlm.75). Oleh karena itu, desain kelompok yang digunakan:



Gambar 3.1 *Post-test Only Group Design*
Sumber : Sugiyono (2015)(hlm.116)

Keterangan:

R = Kelompok Penelitian

X = *Treatment*

O_1 = *Posttest* Kelompok *Direct Instruction* O_2 = *Post-test* Kelompok *Inquiry*

Metode penelitian eksperimen adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tertentu. Dalam konteks penelitian ini, Bempa & Buzzichelli (2019) “menyoroti pentingnya jumlah pertemuan dalam mengevaluasi dampak suatu perlakuan terhadap faktor yang di uji”. Dengan mengambil contoh 16 kali pertemuan sebagai batas waktu latihan, Bempa menekankan bahwa “penelitian eksperimen harus memperhatikan durasi dan intensitas perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian”. Penggunaan 16 kali pertemuan sebagai titik evaluasi menunjukkan keinginan

peneliti untuk memastikan bahwa subjek telah terpapar dengan cukup lama terhadap perlakuan yang di uji, sehingga memungkinkan observasi yang lebih mendalam terhadap efek yang mungkin terjadi. Pendekatan ini menuntut peneliti untuk memperhatikan aspek temporalitas dan konsistensi dalam mengimplementasikan perlakuan eksperimental. Dengan demikian, metode penelitian eksperimen dapat dilakukan selama 16 kali pertemuan dengan tujuan untuk mengamati dan menganalisis respon subjek terhadap perlakuan yang diberikan, serta untuk mengevaluasi dampaknya terhadap variabel-variabel yang di uji. Oleh karena itu, pemilihan jumlah pertemuan yang sesuai menjadi kunci dalam mendesain dan melaksanakan penelitian eksperimen yang efektif, sehingga dapat menghasilkan temuan yang valid dan dapat diandalkan dalam konteks ilmiah.

3.2 Variabel Penelitian

Seperti yang dijelaskan oleh Sugiono (2016), “segala bentuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan maksud mengumpulkan data dan menyimpulkan di kenal sebagai variabel penelitian”(hlm.38). Dalam konteks penelitian ini, terdapat dua variabel independen, yaitu X1 dan X2, dan satu variabel dependen, yaitu Y. Penelitian ini membandingkan model pembelajaran *Inquiry* (X2) dan model pembelajaran *Direct Intruction* (X1), sementara kemampuan mandiri siswa (Y) menjadi variabel terikat.

3.3 Populasi dan sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2016) menyatakan bahwa “Wilayah generalisasi terdiri atas item-item atau subjek-subjek yang di pilih peneliti untuk di teliti dan di ambil kesimpulannya berdasarkan atribut-atribut dan sifat-sifat tertentu.”. Populasi penelitian ini terdiri dari 240 siswa yang semuanya duduk di kelas VIII SMP 2 Kersamanah Garut. Penelitian ini di bagi menjadi 8 kelas, masing-masing kelas berjumlah 30 siswa.

3.3.2 Sampel

Strategi pengambilan sampel probabilitas diterapkan dalam penelitian ini, dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Dalam hal ini, teknik yang digunakan adalah *Cluster Sampling*, digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. “Teknik *sampling* daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, missal penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten disebut dengan *Cluster sampling*”. Sugiyono (2015)(hlm.131).

Proses pengundian dilakukan dengan memilih secara acak dua kelas dari delapan kelas yang tersedia, yaitu kelas VIII.1 hingga VIII.8. Hasil pengundian menetapkan kelas VIII.3 dan VIII.5 sebagai sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Seluruh siswa di kedua kelas tersebut dilibatkan sebagai subjek penelitian. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok Direct Instruction yang berjumlah 30 siswa dan kelompok Inquiry yang juga berjumlah 30 siswa. Proses pengundian dilakukan secara terbuka dengan menggunakan undian kertas yang dimasukkan ke dalam wadah untuk memastikan transparansi dan keadilan dalam pemilihan sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Kuesioner akan digunakan sebagai metode pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2019), “Kuesioner merupakan proses pengumpulan data yang melibatkan penyampaian sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, dengan tujuan agar mereka dapat memberikan tanggapan mereka memberikan jawaban”(hlm.142). Berikut mekanismenya:

- 1) Seluruh siswa kelas VIII SMP 2 Kersamanah Garut seluruhnya menjadi subjek pencarian data siswa oleh peneliti.
- 2) Responden menerima kuesioner dari peneliti.
- 3) Setelah itu, tanggapan kuesioner ditranskripsikan oleh peneliti.
- 4) Setelah pengumpulan data penelitian, peneliti merumuskan rekomendasi dan temuan.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Instrumen Kemandirian Belajar

Kuesioner digunakan sebagai instrumen untuk menilai dampak penggunaan pendekatan *Direct Intruction* dan *Inquiry*. “Kuesioner ialah sarana untuk mengumpulkan data yang mengharapkan responden memberikan tanggapan terhadap rangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis”. Sugiyono (2015, hlm.142).

Skala *likert* dengan metode *summated rating* digunakan dalam proses penilaian Inventarisasi Kemandirian Belajar. Ini adalah pernyataan yang meminta responden untuk memilih tiga jawaban yang telah ditentukan untuk mengembangkan diri. Menurut Duncan, Teresa & McKeachie, Wilbert, instrumen tersebut dikembangkan dengan konsep *self-regulated learning* atau pembelajaran mandiri. Skala yang digunakan untuk menentukan skor instrumen mempunyai tiga alternatif pilihan jawaban yaitu ya, tidak yakin, dan tidak. Hanya tanda centang (✓) yang diberikan responden pada kolom alternatif jawaban yang tersedia berdasarkan keadaannya. Rincian berikut memberikan tanggapan alternatif untuk setiap item dan skor untuk komentar positif dan negatif:

Tabel 3.1 Alternatif Jawaban Instrumen Kemandirian Belajar

Alternatif Jawaban	Skor Butir	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Ya	3	1
Ragu-ragu	2	2
Tidak	1	3

Tabel 3.1 memperlihatkan berbagai respons terhadap Inventarisasi Kemandirian Belajar, yang dikelompokkan menjadi pernyataan positif dan negatif

sesuai dengan skornya. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kemandirian belajar siswa telah di buat berdasarkan definisi operasional variabel kemandirian belajar yang dijelaskan pada halaman sebelumnya:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar Siswa

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item	Total
Self-Regulated Learning / Kemandirian Belajar	Motivation	<i>Intrinsic Goal Orientation</i>	1,16, 22, 24	4
		<i>Extrinsic Goal Orientation</i>	7, 11, 13, 30	4
		<i>Task Value</i>	4,10, 17, 23, 26, 27	6
		<i>Control of Learning Beliefs</i>	2, 9, 18, 25	4
		<i>Self-Efficacy for Learning & Performance</i>	5, 6, 12, 15, 20, 21, 29, 31	8
		<i>Test Anxiety</i>	3, 8, 14, 19, 28	5
	Learning Strategies	<i>Rehearsal</i>	39, 46, 59, 72	4
		<i>Elaboration</i>	53, 62, 64, 67, 69, 81	6
		<i>Organization</i>	32, 42, 49, 63	4
		<i>Critical Thinking</i>	38, 47, 51, 66, 71	5
		<i>Metacognitive Self-Regulation</i>	33, 36, 41, 44, 54, 55, 56, 57, 61, 76, 78, 79	12
		<i>Time/Study Environmental</i>	35, 43, 52, 65, 70, 73, 77, 80	8

		<i>Management</i>		
		<i>Effort Regulation</i>	37, 48, 60, 74	4
		<i>Peer Learning</i>	34, 45, 50	3
		<i>Help Seeking</i>	40, 58, 68, 74	4
Total				81

3.6 Validitas dan Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas Angket

Sugiyono (2016, hlm.177) mendefinisikan “validitas sebagai derajat ketepatan antara data yang dikumpulkan peneliti dengan data yang benar-benar terjadi pada suatu objek. Kami menghubungkan skor setiap item dengan jumlah item tersebut untuk menentukan validitasnya. Apabila r-hitung melebihi r-tabel maka unsur instrumen di anggap sah”.

Peneliti menggunakan rumus *product moment Pearson* untuk menentukan nilai koefisien sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Korelasi *product moment*

$\sum X_i$ = Jumlah skor suatu item

$\sum X_{tot}$ = Jumlah total skor jawaban

$\sum x_i^2$ = Jumlah kuadrat skor jawaban suatu item

$\sum x_{tot}^2$ = Jumlah kuadrat total skor jawaban

$\sum X_i X_{tot}$ = Jumlah perkalian skor jawaban suatu item dengan total

Skor

Tabel 3.3 Hasil Validitas Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar Siswa

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item	Total
Self-Regulated Learning / Kemandirian Belajar	Motivation	<i>Intrinsic Goal Orientation</i>	16, 22, 24	3
		<i>Extrinsic Goal Orientation</i>	7, 11, 13, 30	4
		<i>Task Value</i>	10, 17, 23, 26, 27	5
		<i>Control of Learning Beliefs</i>	2, 9, 18, 25	4
		<i>Self-Efficacy for Learning & Performance</i>	5, 6, 12, 15, 20, 21, 29, 31	8
		<i>Test Anxiety</i>	3, 8, 14, 19,	4
	Learning Strategies	<i>Rehearsal</i>	39, 46, 59, 72	4
		<i>Elaboration</i>	64, 67, 69	3
		<i>Organization</i>	63	1
		<i>Critical Thinking</i>	38, 66,	2
		<i>Metacognitive Self-Regulation</i>	33, 36, 41, 44, 54, 55, 56, 57, 76, 79	10
		<i>Time/Study Environmental Management</i>	35, 43, 52, 70, 73, 80	6
		<i>Effort Regulation</i>	37, 60, 74	3
		<i>Peer Learning</i>	34, 45, 50	3
		<i>Help Seeking</i>	40, 58, 68, 74	4
Total				64

3.6.2 Uji Reliabilitas Angket

Ukuran reliabilitas suatu instrumen menunjukkan apakah instrumen tersebut cukup baik digunakan untuk mengumpulkan data atau tidak. Keandalan menunjukkan keandalan pengukuran. Noor (2014, hlm.24).

Reliabilitas internal dengan menggunakan rumus Cronbach Alpha digunakan dalam penilaian reliabilitas penelitian ini. Hal ini disebabkan karena

alat yang digunakan mempunyai skor yang dapat di buat dalam skala 1-3, 1-5, atau 1-7, dan seterusnya, atau dapat berkisar antara beberapa angka (misalnya 0 - 10 atau 0-100). Rumus berikut digunakan untuk menghitung reliabilitas:

$$r_{ac} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{ac} = koefisien reliabilitas alpha cronbach

k = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

σ_t^2 = jumlah atau total varians

3.7 Teknik Analisis Data

Dengan menggunakan aplikasi versi SPSS, langkah-langkah yang dilakukan untuk analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jelaskan kelompok eksperimen secara statistik.
- 2) Melakukan pengujian asumsi yaitu uji homogenitas dan normalitas data.
- 3) Membandingkan hasil uji T (*Independent Sample T-Test*) dan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan *Paired Sample T-Test*.

Teknik analisis pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis data deskriptif. Menurut Sugiyono (2016, hlm.148) mengatakan bahwa “statistik deskriptif adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (perhitungan tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase”. Menurut Anas dalam Ariyanto et al. (2018) cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi relatif presentase. Dengan rumus sebagai berikut:

$$P = F N \times 100\%$$

Keterangan

P = Presentase yang di cari (frekuensi relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah responden

Pengkategorian tersebut menggunakan *mean* dan *standar deviasi*. Menurut Anas dalam Ariyanto et al. (2018) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) berikut ini.

Tabel 3.4 Norma Penilaian

No	Interval	Kategori
1	$X > M + 1,5 \text{ SD}$	Baik Sekali/Sangat Tinggi
2	$M + 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 1,5 \text{ SD}$	Baik/Tinggi
3	$M - 0,5 \text{ SD} < X \leq M + 0,5 \text{ SD}$	Sedang
4	$M - 1,5 \text{ SD} < X \leq M - 0,5 \text{ SD}$	Kurang/Rendah
5	$X \leq M - 1,5 \text{ SD}$	Kurang Sekali/Sangat Rendah

Sumber : Ariyanto et al., (2018)

Keterangan:

M = Nilai rata-rata (*mean*)

S = *Standar Deviasi*

X = Skor

Menurut Arikunto dalam Rahmad Ferdiansah, Agus Kristiyanto (2019, hlm.33) untuk menentukan kategori dalam penilaian pengelolaan hasil penelitian dengan kriteria konversi. Kemudian data tersebut diinterpretasikan ke dalam lima tingkatan, yaitu :

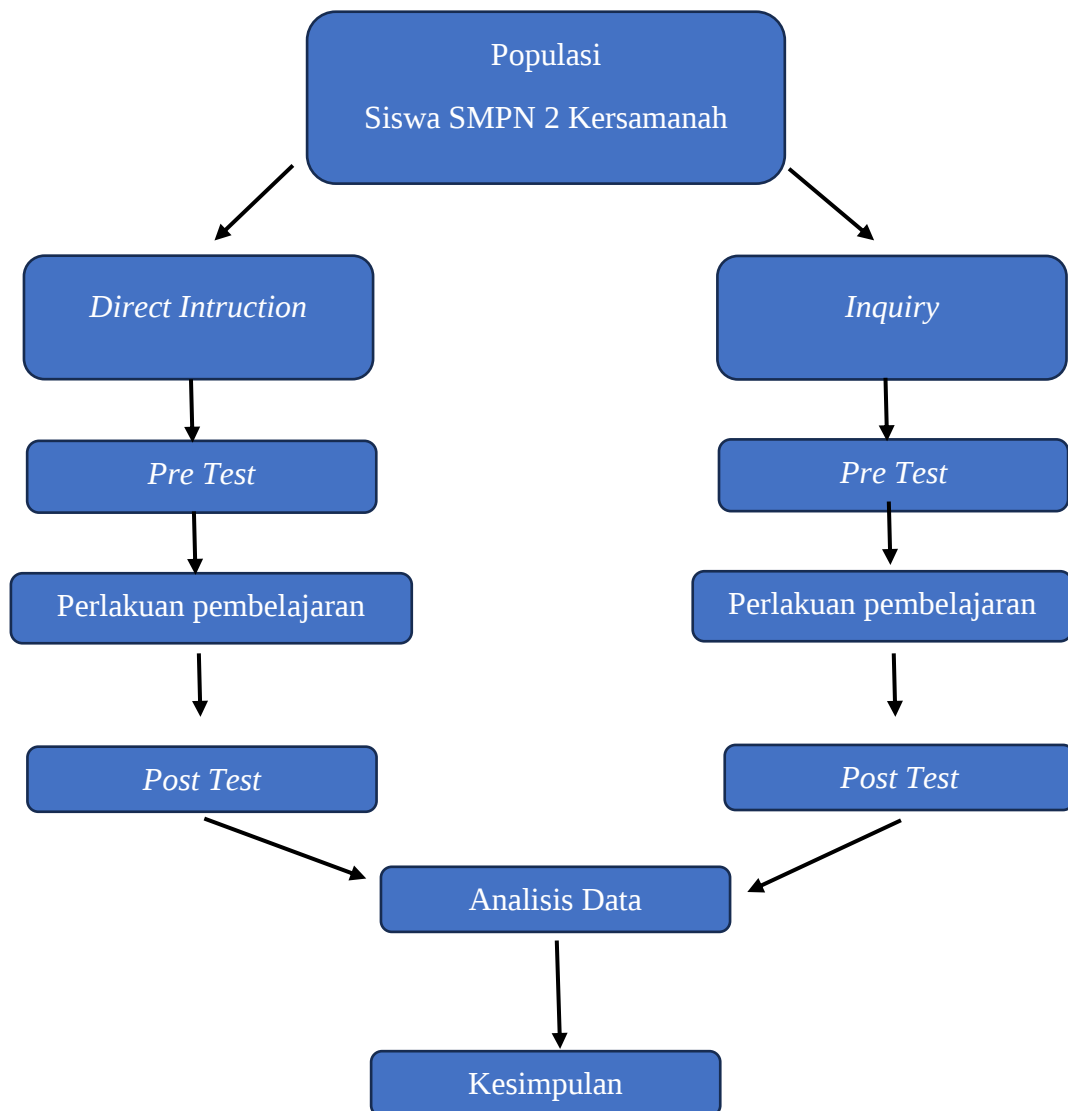
Tabel 3.5 Tingkatan Kategori

No	Interval	Kategori
1	81% - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	0% - 20%	Sangat Rendah

Sumber: Rahmad Ferdiansah, Agus Kristiyanto (2019)

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Tabel 3.6 langkah-langkah Penelitian



Berdasarkan prosedur penelitian, maka penulis menentukan langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

- 1) Menyusun permasalahan penelitian
- 2) Merumuskan hipotesis
- 3) Menetapkan cakupan populasi
- 4) Menentukan sampel, termasuk pengelompokan berdasarkan karakteristik yang menjadi fokus penelitian.

Penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Agustus dengan objek penelitian yaitu Siswa Kelas 8 SMP 2 Kersamanash Garut Tahun Ajaran 2023/2024. Penelitian ini dilakukan dengan 12 kali pertemuan. Menurut Tjalliek Sugiardo dalam jurnal Umar Fitriadi (2021) Praktik 12 hingga 16 kali telah mengalami perubahan permanen. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data *pre-test* sebelum sampel menjalani *treatment*, dan data *post-test* setelah sampel menjalani *treatment*.

[illegible]

