

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*quasi experiment*). (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa kuasi eksperimen melibatkan kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mampu mengendalikan variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi jalannya eksperimen. Menurut (Siyoto & Sodik, 2015), penelitian eksperimen merupakan satu-satunya penelitian yang memberikan perlakuan secara langsung terhadap variabel yang diteliti. Hal ini dimaksudkan agar penelitian eksperimen dapat digunakan untuk menguji, mencari, serta mengonfirmasi suatu permasalahan secara mendalam. Adapun tujuan penelitian kuasi eksperimen yaitu untuk memperoleh informasi yang diperoleh dengan eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasikan semua variabel relevan.

Berdasarkan pernyataan (Abraham & Supriyati, 2022), rancangan penelitian kuasi eksperimen ditandai dengan penempatan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa menggunakan prosedur randomisasi. Dalam penelitian ini, subjek terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas X-6 yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* sebagai kelas (eksperimen), dan X-3 kelas (kontrol) yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*. Kedua kelompok tersebut sama-sama diberikan *pre-test* dan *post-test*.

Pendekatan kuantitatif dipilih dalam penelitian ini. Menurut (Sugiyono, 2012), menjelaskan bahwa penelitian yang kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan suatu *treatment* tertentu pada subjek kontrol dan eksperimen yang terjadi secara terkendali untuk menemukan pengaruh serta hasil tertentu. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksperimen, dengan jenis penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu), dikarenakan bahwa kelas-kelas yang terlibat telah terbentuk

sebelumnya.

Desain penelitian ini menggunakan *Non Equivalent Control Group Design*. Pemilihan kelompok kontrol dan eksperimen pada desain ini tidak dipilih secara acak melainkan telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan hasil angket keseluruhan dan diambil 2 kelas dari nilai rata-rata terendah dari angket motivasi belajar sebelum diberi perlakuan. Pemberian angket awal diberikan kepada seluruh siswa kelas X untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun angket akhir diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan. Desain yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

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

(Sumber: Sugiyono, 2012)

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Sebelum diberikan *treatment*

O₂ : *Post-test* diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

sesudah diberikan perlakuan.

X₁ : *Treatment* terhadap kelompok eksperimen berupa pembelajaran geografi

dengan model kooperatif tipe *Make A Match*

X₂ : *Treatment* terhadap kelompok kontrol berupa pembelajaran geografi dengan

model kooperatif tipe *Round Robin*

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 15 Bandung, Jawa Barat. Pemilihan sekolah tersebut sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangannya sebagai objek yang memiliki potensi untuk dianalisis dalam mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut (Silalahi, 2012), populasi merujuk pada keseluruhan unit yang menjadi sumber pengambilan sampel. Sementara itu, (Sugiyono, 2009) mendefinisikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti dan selanjutnya ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan mencakup seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 15 Bandung.

Tabel 3. 2 Populasi

NO.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X-1	32
2.	X-2	35
3.	X-3	34
4.	X-4	32
5.	X-5	35
6.	X-6	32
7.	X-7	34
8.	X-8	34
9.	X-9	32
10.	X-10	32
11.	X-11	36
Jumlah		368

(Sumber: Hasil Data Penelitian)

3.3.2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau representasi dari populasi yang dijadikan objek penelitian (Arikunto, 2002). (Sugiyono, 2011), menjelaskan bahwa sampel merupakan sebagian elemen dari populasi yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sampel adalah representasi dari populasi yang dipilih berdasarkan metode pengambilan sampel yang telah ditetapkan sebelumnya. Terdapat berbagai teknik yang dapat digunakan

dalam menentukan jumlah sampel dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2016). Pemilihan teknik ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan pendekatan penelitian kuantitatif, khususnya penelitian yang tidak bertujuan untuk melakukan generalisasi. Peneliti mempertimbangkan sampel berdasarkan dari hasil rata-rata nilai dua kelas terendah pada angket motivasi belajar. Pada kedua kelas tersebut dilihat dan di pertimbangkan keseluruhan nilai pada masing-masing kelas dengan nilai tertinggi dan nilai keseluruhan terendah angket motivasi belajar sebelum diberikan perlakuan, dengan selisih rata-rata dan jumlah siswa yang mendekati atau tidak berbeda jauh serta dengan tujuan untuk memastikan bahwa kelas eksperimen dan kontrol memiliki tingkat motivasi belajar yang relatif setara sebelum intervensi dilakukan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas X-6 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang terdiri atas 32 siswa, sedangkan kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang terdiri atas 34 siswa.

Tabel 3. 3 Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Motivasi		
		Nilai Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
X-1	32	79,53	96	32
X-2	35	80,2	100	60
X-3	34	76,44	100	29
X-4	32	82,06	100	29
X-5	35	79,97	96	42
X-6	32	75,75	99	26
X-7	34	80,67	100	22
X-8	34	82,17	96	36
X-9	32	82,68	100	59
X-10	32	82,15	95	63
X-11	36	86,08	100	46

(Sumber: Hasil Data Peneliti)

3.4. Variabel Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2011), variabel penelitian diartikan sebagai atribut, karakteristik, atau nilai yang melekat pada individu, objek, atau aktivitas tertentu yang menunjukkan variasi dan ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji serta dianalisis guna menarik suatu kesimpulan. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas atau variabel *independent* merupakan variabel yang memiliki kemampuan untuk memengaruhi variabel lain, yaitu variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat, atau yang dikenal juga sebagai variabel dependen, merupakan variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang diteliti adalah motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi. Untuk mengidentifikasi sejauh mana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi belajar, sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, di mana masing-masing kelompok diberikan perlakuan yang berbeda. Dalam implementasinya di lapangan, kelas kontrol mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *Round Robin*, sedangkan kelas eksperimen memperoleh pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Make a Match*. Perbedaan perlakuan ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya perbedaan peningkatan motivasi belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Make a Match* dan siswa yang menggunakan pembelajaran geografi dengan model pembelajaran *Round Robin*.

Tabel 3.4 Variabel penelitian

Variabel Independen (Bebas)	Variabel Dependen (Terikat)
Model Pembelajaran Kooperatif <i>Make a Match</i> Sintaks <i>Model Make A Match</i> menurut Rusman pada tahun 2012: Fase -1, Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa Fase -2, Menyajikan informasi Fase -3, Mengorganisasi siswa kedalam tim-tim belajar Fase -4, membimbing kelompok kerja dan belajar Fase -5, Evaluasi Fase -6, Memberi penghargaan	Motivasi Belajar Indikator Motivasi Belajar menurut Uno (2016): 1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil 2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar 3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan 4. Adanya penghargaan dalam belajar 5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar 6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif

3.5. Definisi Operasional

Untuk memperjelas pemahaman terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti memberikan definisi operasional terhadap beberapa istilah yang relevan, sebagai berikut:

3.5.1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Menurut (Rusman, 2018), model pembelajaran *Make a Match* merupakan salah satu bentuk dari pembelajaran kooperatif, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen dan terdiri atas empat hingga enam anggota. Adapun tahapan-tahapan atau sintaks dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, sebagaimana dijelaskan oleh (Rusman, 2012), meliputi beberapa prosedur pelaksanaan yang sistematis yaitu sebagai berikut:

1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa (*present goals and set*), yaitu penyampaian tujuan pembelajaran yang akan dicapai serta menekankan pentingnya materi yang dipelajari guna membangkitkan motivasi belajar siswa.
2. Menyajikan informasi (*present information*), yakni memberikan materi pembelajaran melalui demonstrasi langsung atau bahan bacaan yang

relevan.

3. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar (*organize students into learning teams*), yaitu memberikan penjelasan mengenai prosedur pembentukan tim belajar dan membimbing setiap kelompok agar dapat melakukan transisi secara efektif dan efisien.
4. Membimbing kerja kelompok dan proses belajar siswa (*assist team work and study*), yaitu memberikan bantuan kepada kelompok selama proses pengerjaan tugas berlangsung.
5. Melaksanakan evaluasi (*test on the materials*), yaitu menilai hasil belajar siswa atas materi yang telah dipelajari, baik melalui presentasi hasil kerja kelompok maupun melalui bentuk evaluasi lainnya.
6. Memberikan penghargaan (*provide recognition*), yaitu mencari dan menerapkan cara-cara untuk memberikan apresiasi terhadap usaha serta pencapaian individu maupun kelompok dalam proses pembelajaran.

3.5.2. Motivasi Belajar

Menurut (Uno, 2011), menjelaskan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan yang berasal dari dalam diri maupun faktor eksternal yang memengaruhi siswa dalam proses pembelajaran, yang pada umumnya tercermin melalui sejumlah indikator atau unsur pendukung tertentu. Lebih lanjut, (Uno, 2016), mengemukakan bahwa indikator motivasi belajar meliputi: 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil. 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan. 4) Adanya penghargaan dalam belajar 5). Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan lebih baik.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai sarana yang dimanfaatkan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data, dengan tujuan untuk mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian serta memperoleh hasil yang maksimal, baik dalam hal kelengkapan data maupun keteraturan sistematisnya. Dengan demikian, data yang terkumpul dapat diolah secara lebih efektif dan efisien (Arikunto, 2013).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa jenis instrumen, antara lain lembar observasi, lembar kerja peserta didik (LKPD), tes penilaian pengetahuan, unjuk kerja, serta angket motivasi belajar. Instrumen-instrumen tersebut dirancang untuk mendukung proses pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

3.6.1. Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang muncul pada objek penelitian. Observasi dilakukan dengan mengamati objek secara langsung maupun tidak langsung guna memperoleh data yang relevan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung terhadap lokasi penelitian, khususnya di kelas X, dengan memperhatikan kondisi siswa, sarana dan prasarana pendukung pembelajaran, serta letak geografis SMA Negeri 15 Bandung. Teknik pengumpulan data melalui observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai proses pelaksanaan pengisian angket atau kuesioner oleh siswa.

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini disusun oleh peneliti dan memuat indikator-indikator penilaian terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* di kelas eksperimen dan model *Round Robin* di kelas kontrol. Indikator yang dicantumkan mengacu pada tahapan-tahapan pembelajaran yang tercantum dalam lembar observasi guru. Observer memberikan tanda centang pada indikator yang terpenuhi selama proses pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan observasi ini bertujuan untuk menilai kesesuaian antara aktivitas pembelajaran yang dilakukan di kelas dengan tahapan pembelajaran yang telah dirancang. Observasi terhadap pelaksanaan model pembelajaran *Make a Match* mencakup 29 langkah kegiatan, yang terdiri atas 6 langkah pada kegiatan pendahuluan, 17 langkah dalam kegiatan inti, serta 6 langkah pada bagian penutup.

3.6.2. Hasil Belajar

1. Tes

Tes merupakan seperangkat pertanyaan, latihan, atau bentuk instrumen

lainnya yang digunakan sebagai alat untuk mengukur keterampilan, pengetahuan (seperti dalam *post-test*), tingkat kecerdasan, kemampuan, ataupun potensi yang dimiliki oleh individu maupun kelompok (Kholidiyah & Sudiby, 2024). Dalam penelitian ini, pelaksanaan tes diawali dengan penyesuaian terhadap tujuan pembelajaran dan materi yang akan diberikan kepada siswa. Bentuk tes berupa 10 butir soal pilihan majemuk yang telah melalui tahap uji validitas dan reliabilitas. Tes ini diberikan kepada siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk dilihat hasil belajar dari siswa. Penilaian terhadap aspek pengetahuan (*post-test*) dilakukan setelah pemberian perlakuan (*treatment*) pada kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setiap soal yang benar mendapat skor 10 dan soal yang salah mendapat skor 0 sehingga skor maksimum 100 dan minimum 0 dengan 3 kelompok kategori. Menurut (Sudijono, 2013), panjang interval dapat ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Panjang Interval} = \frac{\text{Skor maksimum}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Keterangan:

Panjang Interval : Rentang nilai dalam tiap kategori

Skor maksimum : Jumlah skor tertinggi

Kategori : Jumlah tingkat pada kategori

Adapun Interval untuk pengkategorian penilaian pengetahuan (*Post-test*) sebagai Berikut:

Tabel 3.5 Interval Pengkategorian

Interval	Kategori
67 - 100	Tinggi
34 - 66	Sedang
0 - 33	Rendah

(Sumber: Data Hasil Peneliti)

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu salah satu bentuk bahan ajar cetak yang berfungsi sebagai media pembelajaran. LKPD terdiri atas lembaran-lembaran yang memuat materi, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus diselesaikan oleh siswa, baik yang bersifat teoritis maupun praktis, dan

disusun berdasarkan kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan LKPD dalam bentuk lembar kerja yang mencakup materi, petunjuk penyelesaian, dan soal-soal. Penggunaan LKPD dimaksudkan sebagai sarana dalam proses pengumpulan data penelitian.

Setiap LKPD terdiri dari 5 soal uraian terbuka, masing-masing soal dinilai dengan rentang skor antara 5-20. Penilaiannya disesuaikan dengan kelengkapan dan ketepatan jawaban siswa. Skor 20 untuk tiap soal diberikan jika siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan relevan menunjukkan pemahaman yang baik. Skor akan menurun jika jawaban kurang tepat, atau tidak sesuai. Jika siswa menjawab tidak relevan atau menjawab satu poin, maka diberikan skor 5. Dengan demikian, total skor maksimum dari seluruh soal adalah 100, diperoleh dari 5 soal dengan skor tertinggi masing-masing 20 ($5 \times 20 = 100$). Adapun skor minimum yaitu 25 diperoleh dari 5 soal dengan skor terendah masing-masing 5 ($5 \times 5 = 25$). Untuk mengelompokkan hasil penilaian ke dalam tiga kategori, digunakan rumus panjang interval menurut (Arikunto, 2013), yaitu:

$$\text{Panjang Interval} = \frac{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Keterangan:

Panjang Interval : Selisih skor dalam setiap kategori

Skor Maksimum : Jumlah skor tertinggi

Skor Minimum : Jumlah skor terendah

Jumlah Kategori : Jumlah tingkat pada kategori

Adapun Interval untuk pengkategorian LKPD dengan 3 kelompok kategori sebagai Berikut:

Tabel 3.6 Interval Pengkategorian LKPD

Interval	Kategori
75 - 100	Tinggi
50 - 74	Sedang
25 - 49	Rendah

(Sumber: Data Hasil Peneliti)

3. Unjuk Kerja

Unjuk kerja merupakan salah satu bentuk penilaian di mana siswa diminta

untuk menunjukkan keterampilan atau kompetensi tertentu melalui aktivitas nyata, seperti presentasi, diskusi, atau praktik langsung. Dalam konteks penelitian ini, penilaian unjuk kerja dilakukan melalui kegiatan presentasi yang disampaikan oleh siswa di hadapan guru dan teman sekelas. Kegiatan tersebut tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga untuk menilai keterampilan komunikasi, kemampuan bekerja sama, serta tanggung jawab dalam menyampaikan hasil kerja. Menurut (Mulyasa, 2012), penilaian unjuk kerja merupakan bentuk evaluasi yang menuntut siswa untuk mendemonstrasikan serta mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mereka dalam situasi atau konteks yang nyata.

Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi unjuk kerja yang berisi 5 aspek dengan masing-masing aspek 2 penilaian. Skor 20 diberikan ketika siswa memenuhi 2 penilaian, dan skor 10 diberikan ketika siswa yang hanya memenuhi 1 penilaian. Dengan demikian, total skor maksimum dari seluruh penilaian adalah 100. ($5 \times 20 = 100$) dan skor minimum adalah 50 diperoleh dari 5 aspek dengan skor terkecil masing-masing 10 ($5 \times 10 = 50$).

Adapun Interval untuk pengkategorian unjuk kerja dengan 3 kelompok kategori sebagai Berikut:

Tabel 3.7 Interval Pengkategorian Unjuk Kerja

Interval	Kategori
84 – 100	Tinggi
67 – 83	Sedang
50 - 66	Rendah

(Sumber: Data Hasil Peneliti)

4. Hasil belajar keseluruhan

Hasil belajar dalam penelitian ini merujuk pada kemampuan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, khususnya dalam ranah kognitif. Pengukuran hasil belajar dilakukan melalui tiga jenis penilaian, yaitu: tes pengetahuan berupa 10 soal pilihan ganda, penilaian keterampilan melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang terdiri dari 5 soal uraian, serta penilaian unjuk kerja berdasarkan 5 aspek yang telah ditentukan. Definisi hasil belajar dalam penelitian ini mengacu pada pendapat (Sudjana, 2010), yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mereka

memperoleh pengalaman belajar. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi setelah diberi perlakuan pembelajaran. Penilaian terlebih dahulu dilakukan dengan menjumlahkan skor minimum dan maksimum pada setiap penilaian hasil belajar (Penilaian pengetahuan + LKPD + Unjuk kerja) yaitu $(100 + 100 + 100 = 300) : 3$ kelompok kategori = 100 dan skor minimum pada setiap skor masing-masing $(0 + 25 + 50 = 75) : 3$ kelompok kategori = 25, dengan demikian skor maksimum dan skor minimum untuk interval adalah 100 dan 25.

Adapun Interval untuk pengkategorian unjuk kerja dengan 3 kelompok kategori sebagai Berikut:

Tabel 3.8 Interval Pengkategorian Unjuk Kerja

Interval	Kategori
75 – 100	Tinggi
50 – 74	Sedang
25 - 49	Rendah

(Sumber: Data Hasil Peneliti)

3.6.3. Angket

Menurut (Sugiyono, 2011), mendefinisikan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket yang di sebarakan kepada kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan jenis skala likert 5 poin yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RG), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Peneliti membuat pertanyaan-pertanyaan tertulis kemudian dijawab oleh responden/sampling. Adapun angket ini digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai data motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol guna mengetahui perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau *treatment* dalam pembelajaran yang menggunakan model *make a match* dan menggunakan model *round robin*. Angket ini terdiri dari 20 pertanyaan yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reabilitas.

Untuk mengukur hasil data angket motivasi belajar siswa pada penelitian ini menggunakan skala *likert*. Skala *likert* yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 Skala Likert Angket Motivasi Belajar

Penilaian	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Penilaian dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan rentang skor 1 hingga 5, di mana skor 5 menunjukkan penilaian tertinggi, dan skor 1 menunjukkan penilaian terendah. Instrumen penilaian terdiri dari 20 butir pernyataan dengan 6 indikator motivasi belajar, sehingga skor maksimum 100 diperoleh dari ($5 \times 20 = 100$) dan skor minimum 20 diperoleh dari ($1 \times 20 = 20$).

Berikut merupakan interval pengkategorian data motivasi belajar keseluruhan:

Tabel 3.10 Interval Keseluruhan Pengkategorian Motivasi Belajar

Interval	Kategori
74 - 100	Tinggi
47 - 73	Sedang
20 - 46	Rendah

(Sumber: Pengolahan Peneliti, 2025)

Berikut merupakan interval pengkategorian motivasi belajar berdasarkan indikator yaitu terdapat 6 indikator dengan jumlah 20 pernyataan. Indikator 1) yaitu 4 pernyataan, indikator 2) 4 pernyataan, indikator 3) 3 pernyataan, indikator 4) 3 pernyataan, indikator 5) 3 pernyataan, indikator 6) 3 pernyataan. Untuk penilaian perindikator motivasi belajar sama dengan penilaian motivasi belajar keseluruhan dengan rentang skor skala *likert* 1-5 dengan skor 5 menunjukkan penilaian tertinggi, dan skor 1 menunjukkan penilaian terendah. Peneliti membuat 2 interval yaitu untuk indikator 4 pernyataan ($5 \times 4 = 20$) 20 untuk skor maksimum dan skor minimum 4 diperoleh dari ($1 \times 4 = 4$) kemudian untuk indikator dengan 3 pernyataan ($3 \times 5 = 15$) 15 sebagai skor maksimum dan skor minimum yaitu 3 diperoleh dari ($3 \times 1 = 3$). Selanjutnya pengelompokan skor perindikator dilakukan

berdasarkan interval kategori yang ditentukan. Adapun interval motivasi belajar perindikator 4 pernyataan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11 Interval Motivasi Belajar 4 Pernyataan

Interval	Kriteria
16 - 20	Tinggi
10 - 15	Sedang
4 - 9	Rendah

(Sumber: Pengolahan Penelitian, 2025)

Berikut merupakan interval pengkategorian motivasi belajar perindikator dengan 3 pernyataan:

Tabel 3.12 Interval Motivasi Belajar 3 Pernyataan

Interval	Kriteria
11 - 15	Tinggi
7 - 10	Sedang
3 - 6	Rendah

(Sumber: Pengolahan Penelitian, 2025)

Penyusunan dalam pembuatan instrumen penelitian yaitu pada angket dalam penelitian ini didasari berdasarkan variabel motivasi belajar dan indikator yang sudah ditentukan. Penyusunan angket motivasi belajar dengan membuat kisi-kisi penelitian terlebih dahulu, tujuannya yaitu untuk memudahkan dalam penyusunan instrumen penelitian yaitu angket/kuesioner. Kisi-kisi tersebut kemudian disusun secara pertimbangan capaian motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran geografi.

Sebelum dilakukan penelitian dengan menyebarkan angket motivasi belajar, angket yang akan digunakan harus diuji coba dan dianalisis terlebih dahulu. Uji coba yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan instrumen penelitian. Sehingga jika terdapat kesalahan dapat diperbaiki sebelum instrumen digunakan untuk penelitian. Uji yang dilakukan untuk menganalisis angket motivasi belajar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, sehingga mencerminkan tingkat kesahihan instrumen tersebut. Sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila mampu mengukur secara akurat dan sesuai dengan yang dimaksud. Sebaliknya, apabila validitasnya rendah, maka instrumen tersebut dianggap kurang sah (Arikunto, 2013). Dalam penelitian ini, pengujian validitas angket dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara skor butir pertanyaan dan skor total

N : Banyak subyek

$\sum X$: Jumlah butir pertanyaan

$\sum Y$: Jumlah skor total

$\sum XY$: Jumlah perkalian skor butir pertanyaan dengan skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor butir pertanyaan

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Harga r_{xy} yang diperoleh dikonsultasikan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Dengan nilai 0,361 Jika $r_{xy \text{ hitung}} > r_{xy \text{ tabel}}$ maka pertanyaan angket dikatakan valid. Menghitung skor pada setiap item agar perhitungannya lebih mudah dan cepat, data di olah dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistics* 26 untuk mengetahui koefisien korelasi skor setiap masing-masing item dengan skor total sehingga dapat diketahui validitas instrumen. Setelah perhitungan tersebut didapatkan hasil validasi angket motivasi belajar sebagai berikut:

Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Angket

Nomor Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,540	0,361	Valid
2	0,522	0,361	Valid
3	0,553	0,361	Valid
4	0,635	0,361	Valid
5	0,376	0,361	Valid
6	0,611	0,361	Valid
7	0,595	0,361	Valid
8	0,541	0,361	Valid
9	0,712	0,361	Valid
10	0,485	0,361	Valid
11	0,687	0,361	Valid
12	0,645	0,361	Valid
13	0,704	0,361	Valid
14	0,710	0,361	Valid
15	0,601	0,361	Valid
16	0,503	0,361	Valid
17	0,823	0,361	Valid
18	0,626	0,361	Valid
19	0,661	0,361	Valid
20	0,724	0,361	Valid

(Sumber: Hasil Data Peneliti, 2025)

Pada tabel tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ dimana $r\text{-tabel}$ pada jumlah 30 responden orang adalah 0,361 pada taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 20 pernyataan angket motivasi belajar valid. Kemudian setelah melakukan validitas angket, dilakukan juga validitas untuk soal tes yang nantinya akan diberikan kepada siswa. Ditemukan hasil validitas 10 butir pertanyaan dinyatakan valid dengan 30 responden dan untuk taraf signifikan 5% yaitu 0,361. Adapun perhitungan tersebut didapatkan hasil validasi soal test sebagai berikut:

Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas Soal

Nomor Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,861	0,361	Valid
2	0,496	0,361	Valid
3	0,592	0,361	Valid
4	0,861	0,361	Valid
5	0,484	0,361	Valid
6	0,388	0,361	Valid
7	0,458	0,361	Valid
8	0,388	0,361	Valid
9	0,902	0,361	Valid
10	0,461	0,361	Valid

(Sumber: Hasil Data Peneliti, 2025)

2. Uji Reabilitas

Dalam uji reliabilitas angket penelitian, peneliti menggunakan dengan teknik analisis Alpha. Instrumen yang digunakan memungkinkan pemberian skor selain 1 dan 0, sehingga uji coba dapat dilaksanakan dengan metode "sekali tembak", atau hanya dilakukan satu kali. Untuk mengukur tingkat reliabilitas tersebut, digunakan rumus Alpha Cronbach sebagaimana dikemukakan oleh (Arikunto, 2002), yaitu sebagai berikut:

Harga r_{11} yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan r pada table *product moment* dengan $\alpha = 5\%$. Instrument dikatakan reliabel apabila $r_{11} > r_{tabel}$ (Arikunto, 2013). Metode ini jika $(r_{11}) > 0,6$ atau $0,7$, maka dinyatakan reliabel, dan sebaliknya.

Analisa selanjutnya yaitu uji reliabilitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen berupa angket atau kuesioner tersebut dikatakan reliabel terhadap pengukuran yang akan diukur.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_{\tau}^2} \right]$$

Keterangan :

 r_{11} : Reliabilitas instrumen k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item soal $\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir σ_{τ}^2 : Varian total

Tabel 3. 15 Kriteria Uji Reliabilitas

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (Tidak berkorelasi)

Sumber: (Sugiyono, 2012)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas angket diperoleh nilai *alpha cronbach* sebesar 0,908 yang berarti $> 0,6$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu angket motivasi belajar yang digunakan oleh peneliti dikatakan reliabel. Untuk uji reliabilitas butir soal diperoleh nilai 0,751 yang artinya $> 0,6$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan yaitu butir soal yang digunakan peneliti dikatakan reliabel.

Berdasarkan rumus *alpha cronbach* ditemukan hasil uji reliabilitas pada angket motivasi belajar yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.16 Hasil Uji Reliabilitas Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,908	20

(Sumber: Hasil Data penelitian, 2025)

Adapun uji reliabilitas pada butir soal tes yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.17 Hasil Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,751	10

(Sumber: Hasil Data penelitian, 2025)

3.6.4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu sumber data yang diperoleh secara langsung dari lokasi tempat dilaksanakannya penelitian. Pada penelitian ini, teknik dokumentasi dilakukan dengan mengambil gambar atau foto selama berlangsungnya kegiatan penelitian, sebagai bentuk bukti visual yang dapat

mendukung keabsahan data serta membuktikan bahwa kegiatan tersebut benar-benar telah dilaksanakan.

3.7. Prosedur Penelitian

a. Persiapan

1. Merumuskan masalah dengan mengidentifikasi melalui observasi.
2. Peneliti melakukan pencarian studi literatur yang relevan seputar model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan motivasi belajar.
3. Mengkonsultasikan penelitian dengan dosen pembimbing.
4. Membuat perangkat ajar yang diperlukan untuk pembelajaran.
5. Membuat instrumen penelitian.
6. Instrumen penelitian kemudian di uji validitas.

b. Pelaksanaan

1. Melakukan penyebaran angket motivasi belajar sebelum perlakuan kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, sementara kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Round Robin*.
3. Memberikan penilaian pengetahuan dalam bentuk lembar tes untuk mengukur pengetahuan siswa.
4. Pemberian angket motivasi belajar sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol

c. Tahap akhir

1. Melakukan pengumpulan data yang telah diperoleh dari hasil kegiatan di lapangan.
2. Melakukan pengolahan serta analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis data yang tepat dan relevan.
3. Menyimpulkan hasil penelitian
4. Pembuatan laporan penelitian

3.8. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Teknik statistik deskriptif. Statistika deskriptif yaitu metode statistika yang digunakan untuk menggambarkan (*to describe*) mengenai suatu keadaan atau masalah. Metode statistika deskriptif adalah suatu ilmu yang merupakan kumpulan dari aturan-aturan tentang pengumpulan, pengolahan, penaksiran, dan penarikan kesimpulan dari data statistik untuk menguraikan suatu masalah (Rasyad, 2003).

Sebelum data dikumpulkan, diperlukan analisis terhadap instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Uji coba terhadap instrumen perlu dilakukan guna mengetahui tingkat validitas dan keabsahannya. Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan analisis instrumen melalui beberapa tahap, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data atau sampel yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi normal, atau berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang diolah dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS *Statistics* versi 26. Adapun kriteria pengujian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jika angka signifikansi $< 0,05$ (α), maka data tidak berdistribusi normal.
- Jika angka signifikansi $> 0,05$, (α), maka data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varians yang sama. Tujuan dari uji ini adalah untuk memastikan bahwa data yang digunakan berasal dari populasi yang bersifat homogen atau heterogen. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* yang dianalisis dengan bantuan perangkat

lunak IBM SPSS *Statistics* versi 26. Mengacu pada (Widiyanto, 2010), kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan $<0,05$, maka hasil tes berdistribusi tidak homogen atau heterogen.
- Jika nilai signifikan $>0,05$, maka hasil tes berdistribusi homogen.

3. Uji Hipotesis

Dalam suatu penelitian yang telah dibuat hipotesis, peneliti merumuskan hipotesis yang selanjutnya perlu dibuktikan kebenarannya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t. Uji t dipilih karena berfungsi untuk menekankan adanya perbedaan maupun pengaruh sesuai dengan hipotesis yang diajukan. Proses pengujian hipotesis dilakukan melalui perhitungan data hasil penelitian guna memperoleh jawaban atas rumusan masalah. Adapun pengujian hipotesis tersebut dilaksanakan dengan menggunakan uji t yang dirumuskan sebagai berikut:

$$t = \frac{x_i - \bar{x}}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

x_i = rata-rata kelompok eksperimen

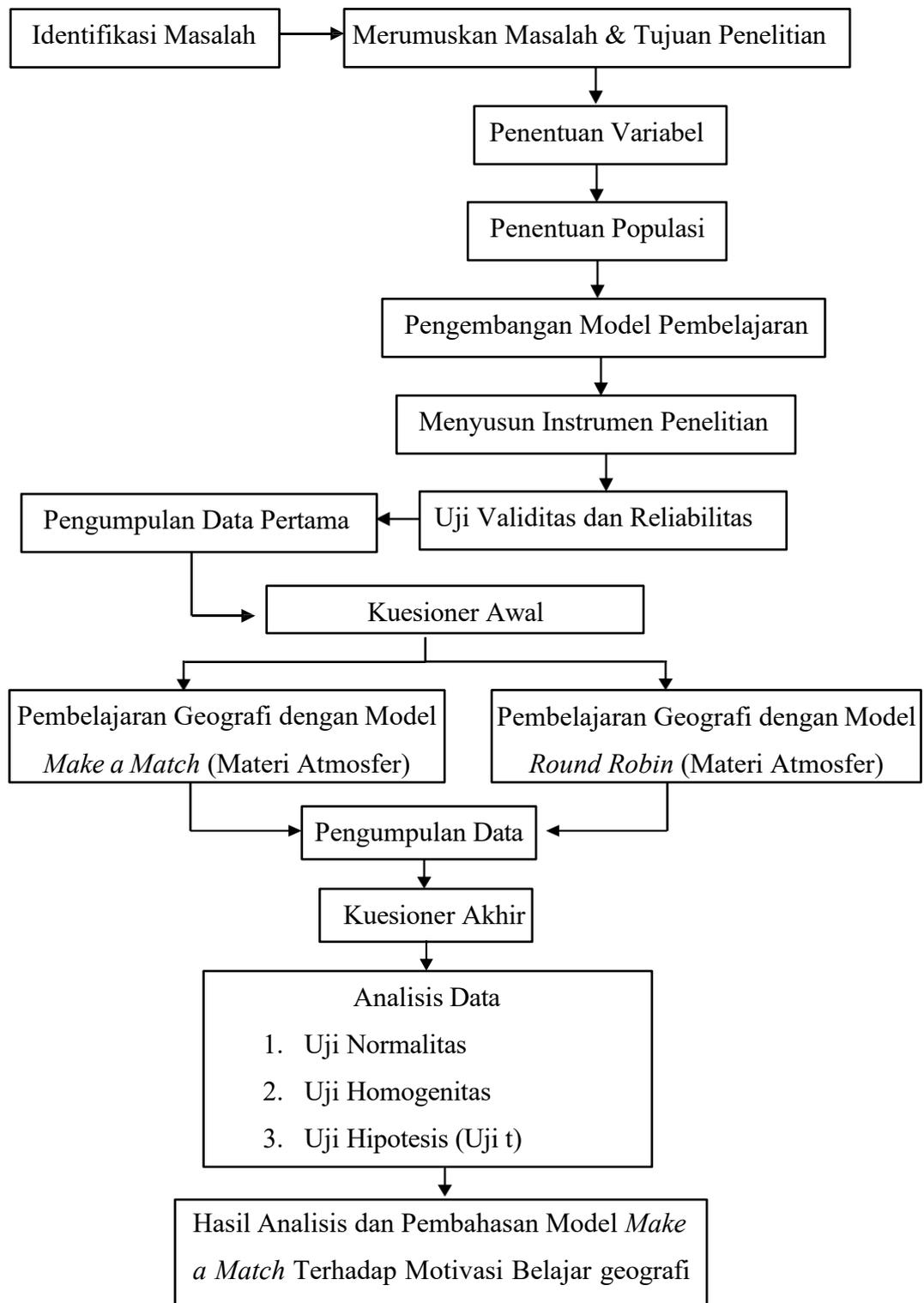
\bar{x} = rata-rata kelompok kontrol

S = varian gabungan

n_1 = jumlah subjek kelompok eksperimen

n_2 = jumlah subjek kelompok kontrol

3.9. Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir