

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Sugiyono, 2012: 107).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen semu (*quasi experimental design*) dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Tujuan penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan/atau memanipulasikan semua variabel yang relevan Suryabrata (2012: 92).

Hal ini sesuai dengan Sudjana dan Ibrahim (2010: 44) dalam desain eksperimen semu, kontrol atau pengendalian variabel tidak bisa dilakukan secara ketat atau secara penuh. Situasi kelas sebagai tempat mengkondisi perlakuan tidak memungkinkan pengontrolan yang demikian ketat.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design* seperti pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-tes</i>
H ¹	N1	R	M1
H ²	N2	L	M2

Sumber: Sugiyono (2012: 79)

Keterangan:

H¹ : Kelompok eksperimen yaitu kelas XC

H² : Kelompok kontrol yaitu kelas XB

N1 : Hasil *pre tes* pada kelas eksperimen

N2 : Hasil *pre tes* pada kelas eksperimen

R : Perlakuan model pembelajaran TPS

L : Perlakuan metode ceramah

M1 : Hasil tes

M2 : Hasil tes

Tabel 3.2 Rancangan Penelitian di MA Subulussalam Sriwangi Tahun 2013-2014

Pertemuan	Kelas	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post-tes</i>
1	Eksperimen	✓	TPS	-
	Kontrol	✓	Ceramah	-
2 & 3	Eksperimen	-	TPS	-
	Kontrol	-	Ceramah	-
4	Eksperimen	-	TPS	✓
	Kontrol	-	Ceramah	✓

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Penelitian ini dilaksanakan di MA Subulussalam Sriwangi OKU Timur Sumatera Selatan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas X di MA Subulussalam Sriwangi OKU Timur Sumatera Selatan yang berjumlah 75 siswa yang terbagi kedalam tiga kelas. Rincian populasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.3 Jumlah Siswa Kelas X MA Subulussalam Sriwangi SS III OKU Timur Tahun Pembelajaran 2012-2013

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XA	25
2	XB	25
3	XC	25
Total		75

Sumber: Statistik MA Subulussalam Sriwangi SS III OKU Timur Tahun 2012-2013

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik ini digunakan karena teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012: 85). Penentuan pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan: kelas yang menjadi objek penelitian diajar oleh guru yang sama dan jumlah siswa yang tuntas belajar relatif sama ketuntasannya.

Kelas XA, XB, dan XC mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian ini, maka dilakukanlah undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan pengundian maka diperoleh XB sebagai kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah dan XC sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Jumlah sampel penelitian ini adalah 50 siswa. Rincian sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Sampel Penelitian Siswa Kelas X MA Subulussalam Sriwangi OKU Timur Sumatera Selatan.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
1	XB	25	Kelas kontrol
2	XC	25	Kelas eksperimen
Total		50 Siswa	

Sumber: Statistik Madrasah dan Penelitian.

C. Prosedur Penelitian dan Rancangan Pembelajaran

1. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti membuat surat izin penelitian pendahuluan ke sekolah.
- b. Melakukan penelitian pendahuluan di sekolah untuk mengetahui jumlah kelas dan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.
- c. Memberikan tes awal (*Pre-test*) pada semua subjek penelitian.
- d. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran TPS sedangkan pada kelompok kontrol diberikan metode ceramah.

- f. Memberikan tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran menggunakan soal yang sama dengan tes awal (*pre test*).
- g. Menguji hipotesis, yaitu mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan rumus yang telah di tentukan.
- h. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah di lakukan.

2. Perencanaan Pembelajaran

- a. Peneliti dan guru mata pelajaran geografi bersama merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.
- b. Membuat soal tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- c. Menyusun LKS yang diberikan kepada siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

3. Rancangan Pembelajaran

a) Rancangan Kelas Eksperimen

Pada kelas eksperimen menggunakan rancangan TPS menurut Suyatno (2009: 122) dan telah dimodifikasi. Prosedur dalam pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* menurut Suyatno (2009: 122) adalah sebagai berikut:

- a. guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
- b. pemberian pertanyaan oleh guru
- c. siswa memikirkan (*think*) jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru
- d. siswa berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) untuk mendapatkan jawaban yang lebih tepat
- e. setiap siswa membagikan (*share*) jawaban hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas
- f. guru mengarahkan diskusi siswa pada pokok permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada awal diskusi dan menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa

- g. guru memberi kesimpulan dan menyamakan jawaban siswa
- h. penutup.

Modifikasi dari prosedur dalam pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* menurut Suyatno sebagai berikut:

- Pada pendahuluan ditambahkan guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen, guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai, guru menginformasikan cara belajar, dan guru mengambil *pre-test*.
- Pada inti pembelajaran ditambahkan guru membagi siswa berpasangan dengan cara diundi.
- Pada penutup guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi dan guru menutup pelajaran dengan salam, pada pertemuan keempat guru mengadakan *post-test* pada akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar.

Pada kelas eksperimen dilaksanakan 4 (empat) kali pertemuan yang masing-masing pertemuan ada pada rincian berikut:

➤ **Pertemuan Pertama**

Guru mengajar dengan menerapkan model pembelajaran TPS dengan prosedur:

1) Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kelas.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa.
- c. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.
- d. Guru mengambil nilai *pre-test* sebagai data awal.

2) Inti Pembelajaran

- a. Guru menyampaikan inti materi yaitu konsep, pendekatan, konsep, dan aspek.
- b. Guru membagi siswa untuk berpasangan dengan cara mengundi dari setiap siswa, siswa yang mendapatkan nomer yang sama maka akan menjadi pasangan, dalam satu kelas terdapat satu kelas terdapat 12 pasangan, salah satu pasangan memiliki 3 anggota. Setiap pasangan menganalisis pertanyaan yang sama.
- c. Pemberian pertanyaan oleh guru, pertanyaan berupa masalah dimana siswa harus memiliki jawaban atas masalah tersebut. Pertanyaan ini berjumlah satu pertanyaan untuk satu kelas. Pertanyaan yang diberikan pada pertemuan pertama adalah diskusikan bersama pasangan mu konsep apa yang sesuai dengan pola pemukiman penduduk linier sepanjang jalan, jelaskan!
- d. Siswa memikirkan (*think*) jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru.
- e. Siswa berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) untuk mendapatkan jawaban yang lebih tepat.
- f. Siswa membagikan (*share*) atau mempresentasikan jawaban hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas.
- g. Guru mengarahkan diskusi siswa pada pokok permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada awal diskusi.
- h. Guru dan siswa membahas hasil diskusi yang telah dipresentasikan di depan kelas dan menyamakan jawaban siswa.
- i. Guru menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.

3) Penutup

- a. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

- b. Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.

➤ **Pertemuan Kedua**

1) Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kelas.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa.
- c. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2) Inti Pembelajaran

- a. Guru menyampaikan inti materi yaitu konsep, pendekatan, prinsip-prinsip dan pendekatan.
- b. Guru membagi siswa untuk berpasangan dengan cara mengundi dari setiap siswa, siswa yang mendapatkan nomor yang sama maka akan menjadi pasangan, dalam satu kelas terdapat 12 pasangan, salah satu pasangan memiliki 3 anggota. Setiap pasangan menganalisis pertanyaan yang sama.
- c. Pemberian pertanyaan oleh guru, pertanyaan berupa masalah dimana siswa harus memiliki jawaban atas masalah tersebut. Pertanyaan ini berjumlah satu pertanyaan untuk satu kelas, pertanyaan yang diberikan pada pertemuan kedua adalah Dalam memandang kasus tsunami di Nanggroe Aceh Darussalam tahun 2004, prinsip geografi mana yang Anda pilih untuk menelaah kasus tersebut. Jelaskan!
- d. Siswa memikirkan (*think*) jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru .

- e. Siswa berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) untuk mendapatkan jawaban yang lebih tepat.
- f. Siswa membagikan (*share*) atau mempresentasikan jawaban hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas.
- g. Guru mengarahkan diskusi siswa pada pokok permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada awal diskusi.
- h. Guru dan siswa membahas hasil diskusi yang telah dipresentasikan di depan kelas dan menyamakan jawaban siswa
- i. Guru menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.

3) Penutup

- a. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.

➤ **Pertemuan Ketiga**

1) Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kelas.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa.
- c. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2) Inti Pembelajaran

- a. Guru menyampaikan inti materi yaitu konsep, pendekatan, prinsip-prinsip, dan aspek geografi.

- b. Guru membagi siswa untuk berpasangan dengan cara mengundi dari setiap siswa, siswa yang mendapatkan nomer yang sama maka akan menjadi pasangan, dalam satu kelas terdapat satu kelas terdapat 12 pasangan, salah satu pasangan memiliki 3 anggota. Setiap pasangan menganalisis pertanyaan yang sama.
- c. Pemberian pertanyaan oleh guru, pertanyaan berupa masalah dimana siswa harus memiliki jawaban atas masalah tersebut. Pertanyaan ini berjumlah satu pertanyaan untuk satu kelas. Pertanyaan yang diberikan pada pertemuan ketiga adalah dalam memandang kasus banjir yang terjadi di Jakarta pendekatan geografi mana yang anda pilih untuk menelaah kasus tersebut. Jelaskan!!
- d. Siswa memikirkan (*think*) jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru .
- e. Siswa berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) untuk mendapatkan jawaban yang lebih tepat.
- f. Siswa membagikan (*share*) atau mempresentasikan jawaban hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas.
- g. Guru mengarahkan diskusi siswa pada pokok permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada awal diskusi.
- h. Guru dan siswa membahas hasil diskusi yang telah dipresentasikan di depan kelas dan menyamakan jawaban siswa.
- i. Guru menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.

3) Penutup

- a. Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.
- b. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

➤ Pertemuan Keempat

1) Pendahuluan

- a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kelas.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa.
- c. Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2) Inti Pembelajaran

- a. Guru menyampaikan inti materi yaitu konsep, pendekatan, prinsip-prinsip, dan aspek geografi.
- b. Guru membagi siswa untuk berpasangan dengan cara mengundi dari setiap siswa, siswa yang mendapatkan nomer yang sama maka akan menjadi pasangan, dalam satu kelas terdapat 12 pasangan, salah satu pasangan memiliki 3 anggota. Setiap pasangan menganalisis pertanyaan yang sama.
- c. Pemberian pertanyaan oleh guru, pertanyaan berupa masalah dimana siswa harus memiliki jawaban atas masalah tersebut. Pertanyaan ini berjumlah satu pertanyaan untuk satu kelas. Pertanyaan yang diberikan pada pertemuan keempat adalah Sebutkan dan jelaskan Beberapa kajian pada aspek fisik dan non fisik
- d. Siswa memikirkan (*think*) jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru .
- e. Siswa berdiskusi dengan pasangannya (*pair*) untuk mendapatkan jawaban yang lebih tepat.
- f. Siswa membagikan (*share*) atau mempresentasikan jawaban hasil diskusi dengan pasangannya di depan kelas.

- g. Guru mengarahkan diskusi siswa pada pokok permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada awal diskusi.
- h. Guru dan siswa membahas hasil diskusi yang telah dipresentasikan di depan kelas dan menyamakan jawaban siswa.
- i. Guru menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.

3) Penutup

- a. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Guru mengadakan *post-test* pada akhir pembelajaran pada pertemuan terakhir untuk mengetahui hasil pembelajaran
- c. Guru menutup proses pembelajaran dengan salam.

b) Rancangan Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol digunakan metode ceramah, pada pelaksanaannya dilaksanakan 4 (empat) kali pertemuan dengan rincian pelaksanaan sebagai berikut:

➤ **Pertemuan Pertama**

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi dasar yang akan dicapai
- c. Guru memberikan tes awal sebagai data awal untuk mengetahui kemampuan siswa.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas.
- c. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan do'a bersama dan salam.

➤ **Pertemuan Kedua**

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi dasar yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru.
- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas.
- c. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan do'a bersama dan salam.

➤ **Pertemuan Ketiga**

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi dasar yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru
- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas.
- c. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan do'a bersama dan salam.

➤ **Pertemuan Keempat**

1. Pendahuluan

- a. Guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan dan kompetensi dasar yang akan dicapai
- c. Guru memberikan tes awal sebagai data awal untuk mengetahui kemampuan siswa.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, siswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru

- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum jelas.
- c. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- d. Guru mengadakan *post-tes* pada akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil pembelajaran dengan metode ceramah.

3. Penutup

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan do'a bersama dan salam.

D. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 09 September sampai dengan 04 Oktober 2013.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Subulussalam Sriwangi, kecamatan Semendawai Suku III Kabupaten OKU Timur.

E. Varabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

- a) Variabel bebas (independen) penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (X_1) dan metode ceramah (X_2).
- b) Variabel terikat (dependen) penelitian ini adalah hasil belajar geografi (Y).

2. Definisi Operasional Variabel Hasil Belajar

Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar Dimiyati dan Mujiono (2009:3).

Definisi Operasional

Hasil dari tindak belajar dan mengajar disebut hasil belajar. Hasil dari interaksi kegiatan pembelajaran diakhiri dengan evaluasi hasil pembelajaran. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Pada akhir pembelajaran diberikan tes berupa tes formatif. Bentuk tes yang diberikan adalah tes pilihan jamak. Jumlah butir tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Jika siswa menjawab soal tes benar semua maka siswa mendapat nilai 100 dan jika siswa menjawab soal tes benar satu maka siswa mendapatkan nilai 5. Akan tetapi jika siswa menjawab tes dengan nilai yang tidak mencapai KKM maka siswa tersebut tidak akan diberikan remedial, hal ini dikarenakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu perlakuan. Indikator keberhasilan pembelajarannya adalah Siswa dikatakan tuntas belajarnya jika proporsi jawaban benar $\geq 65\%$ dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya apabila dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya (Depdikbud dalam Trianto, 2009: 241).

F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan tes. Metode tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan dua kali pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yaitu dengan tes awal (*pre test*) dilakukan pada pertemuan pertama dan tes pada akhir pembelajaran atau pertemuan keempat. Sebelum tes diberikan pada saat evaluasi terlebih dahulu diujicobakan kepada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian yaitu kelas X.A untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari tiap-tiap butir tes. Tes yang diberikan adalah tes formatif berbentuk pilihan jamak yang dibuat oleh guru pelajaran dan peneliti.

2. Alat Pengumpulan Data

a) Materi dan Bentuk Tes

Materi tes berupa soal-soal yang terdapat pada materi konsep, pendekatan, prinsip-prinsip dan aspek geografi. Bentuk tes yang diberikan adalah berupa tes objektif. Tes objektif adalah tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif (Arikunto 2008:164). Dalam penelitian ini jenis tes objektif yang digunakan berupa tes pilihan jamak yang berjumlah 20. Adapun kebaikan-kebaikan tes objektif adalah:

- 1) Mengandung lebih banyak segi-segi yang positif, misalnya lebih representatif mewakili isi dan luas bahan, lebih objektif, dapat dihindari

campur tangannya unsur-unsur subjektif baik dari segi siswa maupun segi guru geografi.

- 2) Lebih mudah dan cepat cara memeriksanya karena dapat menggunakan kunci tes bahkan alat-alat hasil kemajuan teknologi.
- 3) Pemeriksaannya dapat diserahkan orang lain.
- 4) Dalam pemeriksaan tidak ada unsur subjektif yang mempengaruhi

b) Uji Coba Instrumen Tes

Menurut Suryabrata (2012: 55-56) uji coba merupakan langkah yang sangat penting dalam pengembangan instrumen, karena dari uji coba inilah diketahui informasi mengenai mutu instrumen yang dikembangkan itu.

c) Uji Persyaratan Instrumen Tes

Uji coba dilakukan kepada siswa MA Subulussalam Sriwangi yang tidak menjadi subjek penelitian yaitu kelas XA. Setelah dilakukan uji coba instrumen tes maka langkah yang selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, daya beda soal, reliabilitas, dan taraf kesukaran soal.

1) Validitas Soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Proses input dan pengolahan data menggunakan program Anates 4.0.9.

Berdasarkan uji coba pada siswa kelas XA yang berjumlah 25 siswa diperoleh hasil perhitungan validitas tes menggunakan proses input data program Anates 4.0.9 dengan hasil rekapitulasi pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Tes

Tes	Kriteria	Nomor soal	Jumlah	Keputusan
Pilihan Jamak	Valid	1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 30.	20	Digunakan
	Invalid	2, 3, 4, 8, 14, 16, 19, 21, 24, 29	10	Tidak Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Program Anates 4.0.9 Tahun 2013

Berdasarkan uji validitas instrumen pada uji tes pertama bahwa terdapat 10 butir soal dari 30 butir soal yang tidak dapat digunakan dan 20 butir soal akan digunakan untuk penelitian. Sedangkan pada uji tes kedua jumlah butir soal digunakan seluruhnya yaitu sejumlah 20 butir soal.

2) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) (Arinkunto, 2008: 211). Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar dengan proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar. Proses input data menggunakan program ANATES 4.0.9. Dengan klasifikasi:

jika butir soal memiliki nilai 0,00-0,20 soal jelek

jika butir soal memiliki nilai 0,20-0,40 soal cukup

jika butir soal memiliki nilai 0,40-0,70 soal baik

jika butir soal memiliki nilai 0,70-1,00 soal baik sekali

berdasarkan hasil uji coba tes pilihan jamak kepada 20 siswa diperoleh perhitungan daya beda sebagai berikut:

Tabel 3.6 Uji Daya Beda Soal Instrumen Tes

Keterangan	Interpretasi	No Item Soal	Jumlah Item Soal	Persentase
Uji tes	Jelek	2, 3, 4, 8, 14, 16, 19, 21, 24, 29.	10	33
	Cukup	7, 9, 12, 23, 25, 26.	6	20
	Baik	1, 5, 6, 10, 11, 13, 15, 18, 20, 22, 28.	11	37
	Baik sekali	17, 27, 30	3	10

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Program Anates 4.0.9 Tahun 2013

Berdasarkan hasil uji coba pada tes diperoleh 20% cukup, 37% baik, 10% baik sekali.

3) Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes apabila diteskan kepada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap terhadap subjek yang sama.

Proses input data menggunakan program ANATES 4.0.9.

Untuk mengklasifikasikan tingkat reliabilitas digunakan kriteria:

Jika tes memiliki nilai 0,800-1,000 reliabilitas sangat tinggi

Jika tes memiliki nilai 0,600-0,799 reliabilitas tinggi

Jika tes memiliki nilai 0,400-0,599 reliabilitas cukup

Jika tes memiliki nilai 0,200-0,399 reliabilitas rendah

Jika tes memiliki nilai 0,000-0,199 reliabilitas sangat rendah

Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen tes diperoleh koefisien reliabilitas tes dengan nilai 0,74 dengan kriteria tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Berdasarkan kriteria kualitas butir soal, soal tersebut mempunyai reliabilitas yang baik.

4) Taraf Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan soal yang tidak terlalu sukar. Taraf kesukaran soal yang baik adalah jika soal memiliki taraf kesukaran sedang. Teknik yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran soal adalah membagi banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar dengan jumlah seluruh siswa. Proses input data menggunakan program ANATES 4.0.9. Hasilnya akan digolongkan berdasarkan kriteria berikut:

Jika jumlah responden gagal $> 70\%$ soal sukar

Jika jumlah responden gagal $30\% - 70\%$ soal sedang

Jika jumlah responden gagal $< 30\%$ soal mudah

Berdasarkan hasil uji coba tes pilihan jamak kepada 25 siswa didapatkan taraf kesukaran soal dengan diinput pada program ANATES 4.0.9 sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran instrumen Tes

Keterangan	Interpretasi	No Item soal	Jumlah Item Soal	persentase
Uji Tes	Sukar	25.	1	5
	Sedang	1,6,7,10,11,13,15, 17,18,20,26,27, 28,30.	14	70
	Mudah	5, 9, 12, 19, 22.	5	25

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Menggunakan Program Anates 4.0.9 Tahun 2013.

Menurut hasil analisis ujicoba soal diketahui bahwa ada 3 kriteria tingkat kesukaran soal, yakni mudah, sedang, dan sukar. Hasil analisis uji coba soal diketahui bahwa pada tes diketahui 5% soal memiliki tingkat kesukaran sukar, 70% memiliki tingkat kesukaran sedang dan 25% soal memiliki tingkat kesukaran mudah.

Pada uji validitas, daya beda dan reliabilitas diketahui kevalitan soal, daya beda soal dan reliabilitas soal yang baik sehingga soal yang digunakan adalah 20 butir soal.

G. Uji Persyaratan Analisis Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji Liliefors. Berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya. Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas menggunakan program SPSS 20. Berlaku ketentuan apabila nilai signifikansi (sig) $< 0,05$

berarti distribusi sampel tidak normal, apabila nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ berarti sampel berdistribusi normal (santoso, 2012: 192).

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Kelompok yang akan diuji normalisasinya berjumlah dua kelompok, yang masing-masing terdiri dari:

- (1) kelompok siswa dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe TPS
- (2) kelompok siswa dengan perlakuan metode ceramah.

2) Uji Homogenitas

Kegunaan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah kedua data yang diperoleh dari kedua kelompok sampel memiliki varians sama atau sebaliknya. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa jika nilai signifikansi (Sig) $< 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama, apabila nilai signifikansi (Sig) $> 0,05$ berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama (Santoso, 2012:193). Untuk menguji homogenitas digunakan *Seri Program Statistik* (SPSS-20).

3) Nilai Rerata Hasil Belajar

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar sampel digunakan rumus sebagai berikut: $M_x = \frac{\sum x}{n}$

Keterangan:

M_x : Rerata nilai belajar siswa

Σx : Jumlah seluruh hasil belajar

n : Banyaknya skor

4) Peningkatan (*Gain*) Hasil Belajar

Rumus *gain* menurut Meltzer dalam Nurdin (2012:54) adalah :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Dengan S_{post} = pos tes

S_{pre} = pre tes

S_{max} = Skor maksimum *pretes* dan *postes*

Dengan klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa sebagai berikut:

$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \geq g \geq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

H. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan untuk melihat perbedaan pembelajaran geografi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan metode ceramah adalah uji t. Teknik analisis data penelitian menggunakan statistik parametris. Rumus uji t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

X_1 = rata-rata hasil belajar geografi siswa melalui metode ceramah

X_2 = rata-rata hasil belajar geografi siswa melalui model pembelajaran

kooperatif tipe TPS

S_1^2 = varian total kelompok 1

S_2^2 = varian total kelompok 2

n_1 = banyaknya sampel kelompok 1

n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

Untuk dapat menguji dengan uji beda mean (uji t) dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data siswa masing-masing kelompok.
- b. Menskor setiap data siswa sesuai dengan ketentuan yang telah dibuat lebih dulu, merangkum data siswa dalam bentuk tabel.
- c. Menentukan skor rata-rata dan standar deviasi dari data yang diperoleh dari masing-masing kelompok dalam bentuk tabel.
- d. Melakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan terhadap seluruh kelompok yang ada, baik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan metode ceramah. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui kenormalan kelompok data (skor).
- e. Melakukan uji homogenitas.
- f. Uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda mean (uji t). Dalam perhitungannya digunakan program SPSS – 20.

I. Hipotesis Statistik

Hipotesis Pertama

Ho : Tidak ada perbedaan rerata hasil belajar geografi dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan perlakuan ceramah pada siswa kelas X MA Subulussalam Sriwangi

Ha : Ada perbedaan rerata hasil belajar geografi dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan perlakuan ceramah pada siswa kelas X MA Subulussalam Sriwangi.

Statistik yang digunakan adalah statistik parametris, hipotesis statistiknya adalah:

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda mean (uji t). Dalam perhitungannya digunakan program SPSS – 20. Dengan kriteria pengujian: Jika nilai sig model $< 0,05$ maka ada perbedaan rata-rata hasil belajar geografi yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan ceramah (Santoso, 2012:256).

Hipotesis Kedua

Ho : Tidak ada perbedaan peningkatan (*gain*) hasil belajar geografi dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan ceramah pada siswa kelas X MA Subulussalam Sriwangi

Ha : Ada perbedaan peningkatan (*gain*) hasil belajar geografi dengan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan ceramah pada siswa kelas X MA Subulussalam Sriwangi

Statistik yang digunakan adalah statistik parametris, hipotesis statistiknya adalah:

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda mean (uji t). Dalam perhitungannya digunakan program SPSS – 20. Dengan kriteria pengujian: Jika nilai sig model $< 0,05$ maka ada perbedaan peningkatan (*gain*) hasil belajar geografi yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan ceramah (Santoso, 2012:256).