BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2010, hlm. 14) metode penelitian kuantitatif berlandaskan filsaat positivisme, digunakan untuk meneliti suatu populasi pada sampel tertentu. Adapun pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data dengan menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yang telah ditentukan. Adapun menurut Azwar, 2010 metode kuantitatif merupakan suatu pendekatan kuantitatif yang menekankan analisis pada data-data berupa angka yang diolah dengan statistik. Pada dasarnya pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian untuk pengujian suatu hipotesis dan memiliki tolak ukur hasilnya pada probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metode kuantitatif maka akan diperoleh signifikan perbedaan kelompok atau signifikan hubungan antar variabel yang diteliti.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The nonequivalent pretest-posttest control design* atau desain berbentuk kelompok kontrol pretest-posttest *non-equivalent*. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas 8E dan 8H. Adapun kelas 8H mendapatkan perlakuan menggunakan media pembelajaran peta digitas Arcgis. Sedangkan kelas 8E sebagai kelas kontrol menggunakan peta konvensional pada pembelajaran IPS. Sebelum melakukan posttest, peneliti melakukan pretest pada kelas 8E dan 8H. Kemudian peneliti memberikan perlakuan pada kelas 8E dan 8H. Setelah dua kelas tersebut mendapatkan perlakuan, peneliti mengukur dan membandingkan motivasi kedua kelas tersebut. Adapun desain *non equivalent* jika di gambarkan sebagai berikut:

Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1		O2

Keterangan:

X : Perlakuan menggunakan peta digital arcgis

O1 : memberikan kuesioner motivasi sebelum perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol

O2 : memberikan kuesioner motivasi setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol.

Penelitian dilakukan dengan metode Quasi eksperimen peneliti diberikan wewenang oleh Guru mata pelajaran IPS di SMP Negeri 225 Jakarta. Peneliti disini berperan sebagai guru sekaligus peneliti. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian quasi eksperimen sebagai berikut:

1. Memilih dua kelompok/kelas yang tidak sama. Kelompok satu dijadikan kelas kontrol dan kelas yang satu dijadikan kelas eksperimen.
2. Selanjutnya, berikan kuesioner motivasi kepada kedua kelas tersebut.
3. Berikan perlakuan pada kelompok eksperimen yaitu pembelajaran dengan menggunakan media peta digital arcgis.
4. Setelah itu, berikan kuisioner motivasi kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
5. Carilah mean kelompok eksperimen. Demikian juga dengan kelas kontrol
6. Dan yang terakhir gunakan statistik untuk mencari perbedaan pengrauh motivasi pembelajaran dengan menggunakan media peta konvensional pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan media peta digital arcgis.

3.3 Lokasi Penelitian dan Partisipan Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 225 Jakarta, yang beralamat di Jalan Warung Gantung, Nomor 139, Kecamatan Kalideres, Kelurahan Kalideres, Kota Jakarta Barat. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut, karena sebelumnya peneliti sudah melakukan pengamatan ketika melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) terhadap penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Permasalahan yang tampak dari hasil pengamatan yaitu

masih kurangnya pemanfaatan penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang digunakan tenaga pendidik dalam pembelajaran IPS.

3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (dalam Jaya, 2020, hlm, 206) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dari jumlah dan memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari. Menurut Bailey (dalam Yusuf, 2019, hlm.147) mengatakan bahwa populasi atau *universe* adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa populasi dari penelitian ini yaitu peserta didik SMP Negeri 225 Jakarta.

Sedangkan Sampel merupakan bagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Adapun Warwick (dalam Yusuf, hlm. 65) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian dari suatu hal yang luas, yang khusus dipilih untuk mewakili keseluruhan. Maka dari itu sampel dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII-E yang berjumlah 36 orang dan VIII-H dengan jumlah 36 orang. Pemilihan sampel penelitian tersebut berdasarkan rekomendasi guru IPS dan juga kedua kelas tersebut memiliki karakteristik yang sama. Adapun gambaran kelompok sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

Kelompok	Kelas	L	P	Jumlah
Eksperimen	VIII-H	17	19	36
Kontrol	VIII-E	16	20	36

3.3.3 Variabel Penelitian

Variabel (X)	Variabel (Y)
Penggunaan Peta Digital Arcgis Sebagai Media Pembelajaran IPS Peta digital Arcgis merupakan salah satu perangkat lunak yang dilengkapi untuk menganalisis data serta terdapat fitur-fitur lain seperti memberi warna, memberi gambar, foto dan memberi keterangan deskripsi secara detail serta dapat dibagikan pada penggguna lain. ArcGis memudahkan dalam pembuatan peta digital. Adapun Indikator mengenai peta digital ArcGis sebagai berikut: a. Perluas pekerjaan anda, b. Membuat peta, peta interaktif yang dapat menjelaskan data seperti menambahkan informasi khusus peta, dapat memperbesar peta, mencari lokasi, mengubah warna. c. Bekerja dengan data, menunjukkan batas lokasi, menampilkan skala d. Bagikan peta, dapat diakses oleh siapa saja.	**Motivasi belajar** adalah seluruh daya penggerak didalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar serta menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai. (Sardiman, 2007). Berdasarkan uraian definisi mengenai motivasi belajar, yang diukur dengan menggunakan skala likert maka indikator mengenai motivasi belajar sebagai berikut: - Adanya hasrat dan keinginan dalam belajar (minat) - Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar - Adanya harapan da cita-cita masa depan - Adanya penghargaan dalam belajar - Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran - Adanya lingkungan belajar yang kondusif

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data adalah tahap yang sangat penting dalam sebuah penelitian karena pada tahap ini menghasilkan data/hasil yang menjadi jawaban rumusan masalah yang telah dirancang. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

3.4.1 Kuesioner

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini salah satunya menggunakan kuesioner. Dalam mengumpulkan data, kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari para responden. Kuesioner adalah salah satu alat ukur yang berisi kumpulan pernyataan atau pertanyaan yang digunakan untuk mengungkap suatu variabel tertentu dalam penelitian.

Kuesioner yang digunakan untuk penelitian ini adalah tipe kuesioner pilihan yang meminta responden untuk memilih satu jawaban yang sudah ditentukan atau angket tertutup. Untuk setiap jawaban dalam kuisioner ini ditetapkan skor dengan menggunakan skala likert. Selain itu, peneliti menggunakan kuesioner yang telah ada sebagai instrumen penelitian. Berikut merupakan kisi-kisi instrument yang akan digunakan oleh peneliti

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penggunaan Peta Digital Arcgis

Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Pernyataan
Penggunaan Media Peta Peta Digital Arcgis	Perluas pekerjaan Anda	Kesesuaian peta	1,2
	Membuat Peta	Peta interaktif yang memuat keterangan dan informasi (legenda, teks, tabel) mengubah warna	3,4,5
	Analisis Data	Menganalisis data peta (menemukan lokasi)	6
	Bekerja dengan data	Terdapat batas lokasi administratif Ada skala dan titik koordinat	7
	Bagikan	Kemudahan mengakses	8,9,10,11

		Dapat dibagikan kepada siapa saja	

(Sumber: Arcgis Online. 2022)

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrument Motivasi Belajar

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	No. Pernyataan	Jumlah
	Motivasi Belajar	Adanya Hasrat dan keinginan berhasil	Peserta didik disiplin dalam pembelajaran IPS	1,2,3,4,5	5
		Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Adanya dorongan dari luar untuk belajar IPS	6,7,8	3
			Adanya dorongan Individu untuk belajar IPS	9-10,11,12,13,14,15,16	8
		Adanya penghargaan dalam belajar	Peserta didik memilki keinginan untuk berprestasi	17,18,19,20,21,22	6
		Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Mengikuti proses pembelajaran IPS	23,24,25	3
			Jumlah		**25**

(Hamzah, Uno. 2010)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran jawaban menggunakan skala likert. Skala likert merupakan jawaban yang hanya berupa

persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap butir soal. Adapun pemberian skor dalam kuisioner ini sebagai berikut:

Tabel 3.4 Skala Likert

Alternatif Jawaban Instrumen	Bobot Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.4.2 Dokumentasi

Dalam mengumpulkan data peneliti juga menggunakan dokumentasi yang dapat menjadi bukti bahwa penelitian telah dilakukan. Hal tersebut sesuai dengan yang ditulis Sugiyono (2015, hlm. 329) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Metode dokumentasi ini dapat digunakan guna mengumpulkan data kemudiaan diolah. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu RPP, foto serta media peta digital arcgis dan juga peta konvensional

3.5 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini yaitu:

1) Tahap Persiapan

a. Melakukan observasi dan menentukan permasalahan penelitian
b. Mencari studi kepustakaan, dilakukan untuk memperoleh teori yang relevan dan menyusun latar belakang permasalahan
c. Menyusun kisi-kisi instrument penelitian dengan memperhatikan variabel penelitian
d. Melakukan perizinan, guna memperoleh data kondisi peserta didik dan menentukan kelas yang akan menjadi sampel penelitian
e. Menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP dan tujuan pembelajaran
f. Melakukan uji coba instrument penelitian (validitas, reliabilitas)

2) Tahap Pelaksanaan

a. Melakukan tes awal (pretes) membagikan kuesioner kepada sampel penelitian untuk melihat motivasi belajar peserta didik
b. Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan media peta digital arcgis dan media peta konvensional di kelas kontrol
c. Memberikan tes akhir (postes), membagikan angket kepada sampel penelitian, untuk mengetahui motivasi peserta didik.

3) Tahap Penyelesaian

a. Mengolah dan menganalisis data dari angket yang telah dibagikan untuk mengetahui hipotesis penelitian
b. Membuat kesimpulan hasil penelitian
c. Penulisan laporan hasil penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengatur urutan data, mengelompokkan ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Karena penelitian ini merupakan peneitian kuantitatif, maka teknik analisis yang digunakan adalah tekntik analisis yang bersifat kuantitatif dengan menggunakan statistik

Statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Statistik deskriptif, digunakan untuk menyajikan data secara tunggal dari masing-masing variabel, seperti tabel data, distribusi frekuensi, mean, grafik histogram, uji normalitas, uji hipotesis, dan standar deviasi.
2. Statistik parametrik, dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian maka dilakukan uji parametrik berupa uji-t. Secara operasional, analisis data tersebut dilakukan dengan menggunakan software SPSS 26.0 for Microsoft.

Namun, pada uji paired, variabel independen ini memiliki asumsi atau syarat yang harus dipenuhi, yaitu: 1. Datanya valid 2. Datanya konsisten (reliabilitas) 3. Datanya berdistribusi normal dan 4. Datanya homogen. Oleh karena itu, maka sebelum melakukan uji-t, harus menggunakan Uji Asumsi Validitas, Reliabilitas dan Normalitas.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah (valid) atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkap sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Dengan kata lain, mampu memperoleh data yang tepat dari variabel yang diteliti. Metode yang digunakan adalah dengan membandingkan antara nilai korelasi atau r hitung dari variabel penelitian dengan nilai r tabel. Nilai r tabel dilihat pada tabel r dengan cara: df= n-2 (dimana n= jumlah responden/sampel) dengan a 10%, maka akan didapatkan nilai r tabel. Pengujian validitas dilakukan dengan syarat penerimaan adalah sebagai berikut:

a) Jika nilai koefisien (r) hitung < rtabel, maka item tidak valid

b) Jika nilai koefisien (r) hitung > rtabel, maka item kuesioner valid

Tabel 3.5 Interpretasi Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Penggunaan Media Peta Digital Arcgis

No. Butir Angket	r hitung	r tabel	Keterangan	Interpretasi
1	0,884	0.344	Valid	Sangat tinggi
2.	0,870	0.344	Valid	Sangat tinggi
3.	0,816	0.344	Valid	Sangat tinggi
4.	0,730	0.344	Valid	Tinggi
5.	0,855	0.344	Valid	Sangat tinggi
6.	0,837	0.344	Valid	Sangat tinggi
7.	0,728	0.344	Valid	Tinggi

8.	0,851	0.344	Valid	Sangat tinggi
9.	0,689	0.344	Valid	Tinggi
10.	0,694	0.344	Valid	Tinggi
11.	0,881	0.344	Valid	Sangat tinggi

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Motivasi Belajar Peserta Didik

No. Butir Angket	**r hitung**	**r tabel**	**Keterangan**	**Interpretasi**
1.	0.451	0.344	Valid	Rendah
2.	0.434	0.344	Valid	Rendah
3.	0.622	0.344	Valid	Cukup
4.	0.834	0.344	Valid	Sangat tinggi
5.	0.649	0.344	Valid	Cukup
6.	0.620	0.344	Valid	Cukup
7.	0.723	0.344	Valid	Tinggi
8.	0.596	0.344	Valid	Cukup
9.	0.583	0.344	Valid	Cukup
10.	0.614	0.344	Valid	Cukup
11.	0.622	0.344	Valid	Cukup
12.	0.663	0.344	Valid	Cukup
13.	-0.163	0.344	Tidak Valid	Sangat rendah
14.	-0.068	0.344	Tidak Valid	Sangat rendah
15.	0.468	0.344	Valid	Cukup
16.	0.631	0.344	Valid	Tinggi
17.	0.382	0.344	Valid	Rendah
18.	0.681	0.344	Valid	Tinggi
19.	0.721	0.344	Valid	Tinggi
20.	0.439	0.344	Valid	Cukup
21.	0.815	0.344	Valid	Sangat tinggi
22.	0.595	0.344	Valid	Cukup

23.	0.700	0.344	Valid	Tinggi
24	0.736	0.344	Valid	Tinggi
25.	0.841	0.344	Valid	Sangat tinggi

(diolah menggunakan SPSS Statistik 26)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat dua itwm yang tidak valid yaitu item 13 dan 14 pada variable motivasi. Sehingga jumlah item yang valid pada variable motivasi berjumlah 23 item yang terdiri atas nomor butir angket 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16,17,18,19, 20, 21, 22, 23, 24 dan 25.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah data untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Kehandalan yang menyangkut kekonsistenan jawaban jika diujikan berulang pada sampel yang berbeda. Untuk mengetahui kuesioner tersebut sudah reliabel atau belum, dilakukan pengujian reliabilitas kuesioner dengan bantuan perangkat komputer program SPSS. Kriteria penilaian uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

a) Apabila hasil koefisien Cronbach Alpha lebih besar (>) dari r tabel, maka kuesioner tersebut dikatakan reliabel
b) Apabila hasil koefisien Cronbach Alpha lebih kecil (<) dari r tabel, maka kuesioner tersebut dikatakan tidak reliabel

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas Tes

Interval Koefisien	Keterangan Reliabilitas
0,80-1,000	Sangat Tinggi
0,60-0,799	Tinggi
0,40-0,599	Cukup
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Angket Penggunaan Media Peta Digital Arcgis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.942	11

Berdasarkan tabel diatas nilai Alpha sebesar 0.942 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari r-tabel sebesar 0.344. Dapat diartikan bahwa angket tersebut penggunaan media peta digital arcgis reliabel, dan berdasarkan kriteria reliabilitas masuk pada kategori sangat tinggi reliabilitasnya.

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar Peserta didik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.927	23

Berdasarkan hasil uji reliabilitas angket motivasi belajar peserta didik diperoleh Cronbach's alpha sebesar 0,927 yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari r-tabel sebesar 0,344. Maka dapat diartikan bahwa angket motivasi belajar peserta didik reliabel dan berdasarkan kriteria reliabilitas masuk pada kategori sangat tinggi reliabilitasnya.

3.6.3 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah keduanya mempunyai distribusi dengan nilai yang normal atau tidak. Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas adalah:

1. jika nilai signifikansi (Sig) > dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji normalitas dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu melalui pendekatan grafik (histogram dan P-P Plot) atau uji Kolmogorov Smirnov, chi-square, Liliefors dan Shapiro-Wilk.

3.6.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah persebaran data dari dua varian berasak dari populasi yang homogeny atau tidak, yaitu dengan membandingkan duat atau lebih variansnya. Apabila dua kelompok data memiliki varians yang sama besar, maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan, karena data sudah dianggap homogen. Begitupun sebaliknya. Adapun uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan Teknik One Way ANOVA dengan kriteria sebagai berikut:

1. jika nilai signifikansi (Sig) > dari 0,05 maka data dinyatakan memiliki varians yang sama (homogen)
2. Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05, maka data dinyatakan tidak memiliki variansi yang sama atau (tidak homogen).

3.6.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan suatu dugaan sementara, suatu tesis sementara yang harus dibuktikan kebenarannya melalui penyelidikan ilmiah. Hipotesis dapat dikatakan kesimpulan sementara, yang masih harus dibuktikan, suatu kesimpulan yang belum teruji kebenarannya dengan menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut: Adapun dasar hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Jika nilai signifikansi > maka Ho diterima.
2. Jika nilai signifikansi < maka Ha ditolak.

3.6.6 Analisis Angket Respon Peserta Didik

Sama halnya dengan angket motivasi belajar, angket respon peserta didik terhadap penggunaan media peta digital arcgis juga memiliki alternatif jawaban dari sangat setuju (SS) dimana berbobot 5, setuju (S) dimana berbobot 4, ragu-ragu 3, tidak setuju (TS) dimana berbobot 2, serta sangat tidak setuju (STS) dimana berbobot 1. Dari jawaban tersebut, angket respon siswa selanjutnya diolah serta dianalisis dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:
P = persentase penilaian (100%)

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Setelah data diolah dengan menggunakan formula di atas, selanjutnya peneliti melakukan interpretasi terhadap data tersebut guna untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan peta digital arcgis. Interpretasi data hasil angket dilakukan dengan mengacu pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.11 Interpretasi Persentase Angket Respon Peserta Didik Terhadap Penggunaan Media Peta Digital Arcgis

Persentase (%)	**Kriteria**
81,25-100	Sangat Baik
62,5-81,25	Baik
43,75-62,5	Kurang Baik