

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian yang akan digunakan peneliti untuk penelitian. Metode penelitian ini sangatlah penting bagi keberlangsungan penelitian, karena bersifat prosedural yang dimana dapat memudahkan para pembaca dalam memahami alur penelitian yang dilakukan. Berikut hal yang berkenaan dengan metode penelitian, yaitu:

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013), penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penggunaan kuantitatif dalam proses penelitian ini ialah untuk mengukur tingkat kemampuan literasi digital peserta didik dalam pembelajaran IPS. Untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan multimedia interaktif berbasis web terhadap kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS, sesuai dengan butir rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, maka digunakan metode penelitian jenis *quasi experimental design*. Stouffer dan Campbell (Dicky, 2008) merumuskan eksperimen kuasi (*quasi-experiment*) sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen, namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. Proses perbandingan tergantung kepada kelompok perbandingan tak setara yang berbeda dalam banyak hal dan bukan karena adanya perlakuan. Sama dengan pendapat Arikunto (2000) yang mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari *treatment* pada subjek yang diselidiki. Cara untuk

mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi *treatment* dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberi *treatment*.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *quasi experiment* merupakan suatu eksperimen yang memiliki kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dari itu kelas tidak dapat dipilih secara *random* (acak). Dengan begitu, penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen sendiri yaitu kelas yang memanfaatkan *treatment* (multimedia interaktif berbasis web) dalam proses pembelajarannya, sedangkan untuk kelas kontrol sendiri yaitu kelas yang tidak memanfaatkan *treatment* (multimedia interaktif berbasis web) dalam proses pembelajarannya. Dalam pengukuran eksperimen ini, peneliti akan melakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui seberapa besar perbedaan pemanfaatan multimedia interaktif berbasis web baik itu di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Variabel-variabel yang menjadi dasar penelitian kuasi eksperimen ini diperjelas oleh tabel berikut.

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian

Variabel Bebas	Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Web
Variabel Terikat	Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS

Menurut Sugiyono (2013) *quasi experimental design* memiliki dua bentuk, yaitu *time series design* dan *nonequivalent control group design*. Desain penelitian yang digunakan peneliti disini adalah *nonequivalent control group design*. Menurut Creswell (2010), *nonequivalent control group design* merupakan pendekatan yang paling populer dalam kuasi eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih bukan dengan cara *random*. Desain ini terdiri dari dua kelompok yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest*. Selama kegiatan penelitian ini berlangsung, kelompok eksperimen akan diberi perlakuan dengan memanfaatkan multimedia interaktif berbasis web, sedangkan untuk kelas kontrol tidak akan diberi perlakuan melainkan memanfaatkan media *powerpoint*. Dengan begitu, berikut adalah gambaran mengenai desain penelitian yang digunakan.

Nur Aieni Burhannuddin, 2022

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEB TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SMPN 44 BANDUNG

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

Tabel 3. 2

Desain Penelitian

Sampel	Pre-test	Treatment	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : *pretest* kelompok eksperimen

O₂ : *posttest* kelompok eksperimen

O₃ : *pretest* kelompok kontrol

O₄ : *posttest* kelompok kontrol

X : Pemanfaatan multimedia interaktif berbasis web

3.2 Lokasi dan Partisipan Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Kegiatan penelitian ini tentunya memerlukan tempat penelitian yang akan dijadikan sebagai latar untuk memperoleh data yang diperlukan guna mendukung tercapainya tujuan penelitian. Penelitian ini bertempat di Sekolah Menengah Pertama Negeri 44 Bandung yang beralamat di jalan Cimanuk No.1 Citarum, Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Barat 40115.



Gambar 3. 1 Lokasi SMPN 44 Bandung

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 44 Bandung berdasarkan beberapa pertimbangan, antara lain:

Nur Aieni Burhannuddin, 2022

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEB TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SMPN 44 BANDUNG

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

- a. Belum ada penelitian sebelumnya mengenai efektivitas pemanfaatan multimedia interaktif berbasis web terhadap kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS, yang secara khusus menggunakan metode *quasi experimental design*.
- b. Kondisi lingkungan sekolah sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- c. Tersedianya fasilitas dan data yang dibutuhkan.
- d. SMPN 44 Bandung memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

3.2.2 Partisipan Penelitian

Partisipan adalah semua orang atau manusia yang berpartisipasi atau ikut serta dalam suatu kegiatan. Menurut pandangan Sumarto (2003, hlm. 17), partisipan merupakan pengambilan bagian atau keterlibatan orang atau masyarakat dengan cara memberikan dukungan (tenaga, pikiran maupun materi) dan tanggungjawabnya terhadap setiap keputusan yang telah diambil demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan bersama.

Dalam penelitian ini peneliti melibatkan beberapa partisipan, yaitu:

1) Kepala Sekolah SMPN 44 Bandung

Bapak Lukman Surya Saputra, M.Pd., sebagai Kepala Sekolah SMPN 44 Bandung yang pada penelitian ini membantu proses perizinan dalam penelitian yang dilakukan. Dalam pertimbangannya, kepala sekolah dapat memberikan informasi mengenai profil sekolah, akademik kepeserta didikan, kurikulum, fasilitas, dan kegiatan peserta didik selama di sekolah.

3) Wakasek Kurikulum SMP Negeri 44 Bandung

Dalam menjalankan segala tugasnya seorang kepala sekolah tentunya akan sangat kesulitan apabila tanpa bantuan, oleh karena itu kepala sekolah membutuhkan bantuan wakil kepala sekolah yang membawahi tugasnya masing-masing. Salah satu wakasek yang memegang amanah lebih yaitu wakasek kurikulum. Dalam tahun ajaran 2021-2022 tepatnya selama penelitian ini berlangsung jabatan sebagai wakasek kurikulum dipegang

oleh Bapak Nandang Sulaeman, S.Pd. Beliau memberikan kemudahan berupa izin penelitian juga berbagai data yang berhubungan dengan peserta didik sehingga peneliti dapat menggunakannya dengan sesuai dan bijak.

4) Guru IPS SMPN 44 Bandung

Dalam penelitian ini, peneliti memerlukan pengetahuan mengenai tingkat kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS di kalangan peserta didik. Oleh karena itu, disini peneliti dibantu oleh Ibu Entin Kartinah, S.E., M.Pd. selaku guru IPS di SMPN 44 Bandung.

5) Siswa SMPN 44 Bandung

Subjek penelitian ini berpusat pada peserta didik kelas VIII SMPN 44 Bandung.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Dalam sebuah penelitian, diperlukannya suatu populasi penelitian dan sampel penelitian. Sebab dengan adanya populasi dan sampel penelitian, peneliti akan mendapatkan gambaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan pada penelitian ini.

Menurut Sugiyono (2008), populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini, populasi penelitian adalah peserta didik kelas VIII di SMPN 44 Bandung sebanyak 9 kelas dengan total jumlah peserta didik 306 orang.

Tabel 3. 3

Perincian Jumlah Siswa Kelas VIII SMPN 44 Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII-A	34 peserta didik
2	VIII-B	34 peserta didik
3	VIII-C	34 peserta didik

4	VIII-D	34 peserta didik
5	VIII-E	34 peserta didik
6	VIII-F	34 peserta didik
7	VIII-G	34 peserta didik
8	VIII-H	34 peserta didik
9	VIII-I	34 peserta didik
Jumlah		306 peserta didik

(Data ini didapatkan dari absensi kelas VIII-A hingga kelas VIII-I SMPN 44 Bandung Tahun Ajaran 2021-2022)

3.3.2 Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling*, dimana sampel dipilih diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang diinginkan. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dipilih sebagai upaya memperoleh sampel yang representatif dengan melihat populasi peserta didik kelas VIII yang ada di SMPN 44 Bandung. Untuk menentukan kelas yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, peneliti berkonsultasi terlebih dahulu dengan guru IPS SMPN 44 Bandung, yakni Ibu Entin Kartinah, S.E., M.Pd. Beliau menyarankan untuk melakukan penelitian di kelasnya, yakni kelas VIII-H dan VIII-I. Dari dua kelas tersebut, maka peneliti telah menentukan bahwa kelas VIII-I sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas VIII-H sebagai kelas kontrol. Berikut merupakan gambaran dari kelompok penelitian.

Tabel 3. 4

Sampel Penelitian

Kelompok	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
Eksperimen	VIII-I	17	17	34
Kontrol	VIII-H	17	17	34

Nur Aieni Burhannuddin, 2022

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEB TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SMPN 44 BANDUNG

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

Jumlah	68
---------------	-----------

(Data ini didapatkan dari absensi kelas VIII-I dan VIII-H SMPN 44 Bandung Tahun Ajaran 2021-2022)

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2015), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner atau angket dan studi dokumentasi.

3.4.1 Kuesioner atau Angket

Menurut Arikunto (2006), kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal lain yang ia ketahui. Diharapkan dengan angket ini, peneliti dapat menggali lebih banyak informasi dari subjek yang berkaitan secara langsung dengan masalah penelitian yang menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Angket atau kuesioner ini digunakan untuk mengukur kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS. Angket ini diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan sebelum perlakuan dengan tujuan mengetahui kemampuan literasi digital peserta didik yang diukur melalui skor total sebelum perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara *post-test* diberikan sesudah perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi digital peserta didik sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen, sehingga diperoleh *gain*, yaitu selisih antara skor *pre-test* dan skor *post-test*.

3.4.2 Studi Dokumentasi

Selain menggunakan angket, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini juga menggunakan studi dokumentasi. Dokumentasi adalah kegiatan dalam mencatatkan sebuah peristiwa masa lampau yang dilakukan dengan berbagai macam bentuk misalnya, gambar, tulisan, karya-karya monumental dari seseorang.

Dalam penelitian ini dibutuhkan dokumentasi secara tertulis yang berisikan jumlah peserta didik dan arsip RPP.

3.5 Instrumen Penelitian

Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, karena data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian diperoleh melalui instrumen penelitian. Menurut Arikunto (2006), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen non tes, yakni angket kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan sebelum menerapkan perlakuan (*pre-test*) dan sesudah menerapkan perlakuan (*post-test*) untuk mengetahui hasilnya. Peneliti dalam penyusunan instrumen angket ini menyesuaikan dengan kompetensi dan indikator yang dikemukakan oleh Paul Gilster. Peneliti menggunakan angket atau kuesioner tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan dalam angket tertutup ini telah memiliki alternatif jawaban (opsi) yang tinggal dipilih oleh responden. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala *likert*.

Sugiyono (2008) menyatakan bahwa skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial disini telah ditetapkan sebagai variabel penelitian. Angket atau kuesioner ini digunakan untuk mengukur kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS yang tentunya mengacu pada indikator yang telah ditentukan.

Pertanyaan atau pernyataan yang dijawab oleh responden mendapat nilai sesuai dengan alternatif jawaban yang bersangkutan. Angket dengan *likert* biasanya menyajikan pernyataan yang disertai dengan pilihan. Adapun pilihannya berupa frekuensi sangat sesuai (SS), sesuai (S), ragu-ragu (R), tidak sesuai (TS) serta sangat tidak sesuai (STS) atau sebuah persetujuan sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Jawaban penelitian dengan skala ini diskor secara berjenjang atau ordinal. Kriteria penilaian dari

pernyataan tersebut memiliki 5 alternatif jawaban, yaitu untuk pernyataan positif mempunyai nilai sebagai berikut.

Tabel 3. 5 Rentang Skala Likert

Pernyataan Sikap	SS	S	R	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber: Syaodih (2007)

Adapun instrumen penelitian mengikuti indikator yang telah dikemukakan Paul Gilster (1997) yang meliputi pemanfaatan internet, *search engine*, pemahaman karakteristik web, perbandingan web dan buku teks, evaluasi isi web, penyusunan informasi, dan literasi Informasi. Kisi-kisi instrumen angket kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3. 6

Kisi-kisi Instrumen Angket Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS

Variabel Penelitian	Dimensi	Indikator	No. Item Instrumen	
			+	-
Literasi Digital	<i>Internet Searching</i> (Pencarian Informasi)	Pemanfaatan Internet	1,2,3,4,7,27	
		<i>Search Engine</i>	15,16,20,26,33	
	<i>Hypertextual Navigation</i> (Navigasi Hipertekstual)	Pemahaman Karakteristik Web	6,10,17,18,25,30	32
		Perbandingan Web dan Buku Teks	5	24

	<i>Content Evaluation</i> (Evaluasi Konten)	Evaluasi Isi Web	8,11,12,13,22,23,28,31,36	
	<i>Knowledge Assembly</i> (Penyusunan Pengetahuan)	Penyusunan Informasi	9,21,29	
		Literasi Informasi	14,19,34,35	
Jumlah Item			34	2
Total			36	

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional ini ditulis agar dapat menghindari kesalahan dalam penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul penelitian ini. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “*Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Web terhadap Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS di SMPN 44 Bandung (Studi Kuasi Eksperimen di Kelas VIII SMPN 44 Bandung)*”, maka peneliti membatasi istilah-istilah yang akan digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut.

3.6.1 Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan suatu media pembelajaran yang menggabungkan berbagai media, seperti teks, gambar, video, grafik, ilustrasi, *games*, dan suara yang dikemas secara inovatif, interaktif dan menarik dalam menyampaikan informasi dalam pembelajaran, sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Multimedia interaktif disini merupakan variabel aktif dalam penelitian kuasi eksperimental ini. Variabel aktif merupakan variabel bebas yang dimanipulasi. Sebaran variabel yang dimanipulasikan merupakan variabel aktif. Disini peneliti menggunakan variabel aktif (multimedia interaktif berbasis web) untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen, tetapi peneliti tidak menggunakan multimedia interaktif berbasis web ini di kelas kontrol. Dengan kata lain peneliti memberikan instruksi yang berlainan

Nur Aieni Burhannuddin, 2022

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS WEB TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SMPN 44 BANDUNG

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

pada kedua kelas tersebut, maka peneliti secara aktif memanipulasi variabel media pembelajaran tersebut.

3.6.2 Literasi Digital

Literasi digital adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan media digital, alat-alat komunikasi, atau jaringan dalam menemukan, mengevaluasi, menggunakan, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara sehat, bijak, cerdas, cermat, tepat, dan patuh hukum dalam rangka membina komunikasi dan interaksi dalam kehidupan sehari-hari. Literasi digital disini merupakan variabel atribut dalam penelitian kuasi eksperimen ini. Variabel atribut adalah variabel yang tidak dapat dimanipulasi atau dengan kata lain variabel yang sudah melekat dan merupakan ciri dari subyek penelitian.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Tahap Persiapan

Sebelum dilaksanakannya penelitian, peneliti terlebih dulu melaksanakan berbagai persiapan di antaranya melakukan perizinan kepada pihak sekolah yakni Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, dan Guru Mata Pelajaran IPS untuk melakukan penelitian. Kemudian peneliti melakukan beberapa tahap persiapan, yaitu:

1. Melakukan observasi ke sekolah yang digunakan sebagai tempat penelitian.
2. Peneliti melakukan studi pendahuluan berupa wawancara dengan wakil kepala sekolah dan guru mata pelajaran IPS di SMPN 44 Bandung mengenai pembelajarannya.
3. Merumuskan masalah penelitian yang akan peneliti lakukan. Peneliti tertarik untuk melihat kemampuan literasi digital peserta didik dalam pembelajaran IPS. Peneliti pun melakukan penelitian jenis kuasi eksperimen dengan memanfaatkan multimedia interaktif berbasis web dan media pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, peneliti mulai mencari studi pendahuluan sebagai acuan sebelum penelitian dilaksanakan.
4. Membuat latar belakang permasalahan yang mengambil referensi awal dari berbagai jurnal penelitian sebelumnya.

5. Mencari referensi teori dari jurnal penelitian terakreditasi dan buku dalam menunjang penelitian ini.
6. Berdiskusi dengan guru IPS SMPN 44 Bandung mengenai kelas yang akan menjadi sampel penelitian. Setelah ditentukan, kelas VIII H sebagai kelas kontrol dan kelas VIII I sebagai kelas eksperimen.
7. Peneliti menyusun instrumen dan perangkat pembelajaran, seperti RPP, evaluasi tes, dan angket *pre-test* dan *post-test* kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS.
8. Peneliti melakukan validasi dengan uji coba multimedia interaktif berbasis web kepada ahli media pembelajaran, guru mata pelajaran IPS, dan peserta didik yang sudah pernah menerima materi tersebut/kelas 1 tingkat di atas kelas penelitian.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

1. Memberikan tes awal (*pre-test*) kepada sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi digital peserta didik sebelum diberi perlakuan.
2. Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada sampel penelitian dengan memanfaatkan multimedia interaktif berbasis web di kelas eksperimen dan media *powerpoint* di kelas kontrol.
3. Memberikan tes akhir (*post-test*) kepada sampel penelitian untuk mengetahui kemampuan literasi digital peserta didik dalam pembelajaran IPS setelah diberi perlakuan dengan memanfaatkan multimedia interaktif di kelas eksperimen dan media pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

3.7.3 Tahap Penyelesaian

1. Mengumpulkan data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*.
2. Mengolah data hasil penelitian sesuai dengan rumusan masalah yang dirumuskan.
3. Menganalisis dan membahas hasil temuan penelitian.
4. Memetik kesimpulan.

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.8.1 Analisis Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menentukan kepercayaan serta tingkat kebenaran suatu data dengan kenyataan yang ada. Menurut Sugiyono apabila setelah uji validitas hasilnya valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur dalam penelitian. Valid disini menunjukkan derajat tepat atau tidaknya data antara yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti (Sugiyono, 2013).

Untuk mengetahui tingkat validitas suatu instrumen, dapat digunakan koefisien korelasi dengan menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2008)

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y
 N : jumlah responden
 X : jumlah jawaban item
 Y : jumlah item keseluruhan

Dalam penelitian ini, uji validitas dilaksanakan dengan bantuan SPSS versi 26. item angket dalam uji validitas dikatakan valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$ pada signifikansi 5%. Sebaliknya, jika $r_{xy} < r_{tabel}$ pada signifikansi 5% dapat dikatakan bahwa item angket tidak valid. Adapun hasil uji validitas sebagaimana data dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. 7

Hasil Uji Validitas

No. Item	r_{xy}	r_{tabel} 5% (34)	Kesimpulan
X1	0,752	0,339	VALID

X2	0,605	0,339	VALID
X3	0,730	0,339	VALID
X4	0,783	0,339	VALID
X5	0,823	0,339	VALID
X6	0,738	0,339	VALID
X7	0,813	0,339	VALID
X8	0,716	0,339	VALID
X9	0,378	0,339	VALID
X10	0,733	0,339	VALID
X11	0,349	0,339	VALID
X12	0,315	0,339	TIDAK VALID
X13	0,536	0,339	VALID
X14	0,704	0,339	VALID
X15	0,823	0,339	VALID
X16	0,632	0,339	VALID
X17	0,653	0,339	VALID
X18	0,209	0,339	TIDAK VALID
X19	0,665	0,339	VALID
X20	0,632	0,339	VALID
X21	0,349	0,339	VALID
X22	0,327	0,339	TIDAK VALID
X23	0,716	0,339	VALID
X24	0,716	0,339	VALID
X25	0,823	0,339	VALID
X26	0,788	0,339	VALID
X27	0,404	0,339	VALID
X28	0,367	0,339	VALID
X29	0,554	0,339	VALID
X30	0,823	0,339	VALID
X31	0,353	0,339	VALID

X32	0,716	0,339	VALID
X33	0,554	0,339	VALID
X34	0,752	0,339	VALID
X35	0,536	0,339	VALID
X36	0,823	0,339	VALID

(Sumber: hasil pengolahan data melalui SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji validitas dari item pernyataan angket ‘Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran IPS’, dapat disimpulkan bahwa dalam uji validitas dengan taraf signifikansi 5% tersebut menunjukkan instrumen yang valid sebanyak 33 item yang terdiri dari item X1-X11, X13-X17, X19-X21, dan X23-X36. Sedangkan instrumen yang tidak valid/drop sebanyak 3 item yang terdiri dari item X12, X18, dan X22. Dalam studi ini, peneliti mengambil langkah berikutnya, yakni memangkas butir item yang tidak valid/drop dari daftar butir item, karena pada indikator yang tidak valid sudah terwakili oleh butir item yang lain.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan pada seluruh item instrumen yang terdapat dalam angket kemampuan literasi digital dalam pembelajaran IPS. Pengukuran reliabilitas tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Sumber: Arikunto, 2010)

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
- k = Jumlah butir soal
- σ_b^2 = Varian butir soal
- σ_t^2 = Varian skor total

Instrumen akan dinyatakan reliabel apabila $r_{xy} > r_{tabel}$, namun apabila $r_{xy} < r_{tabel}$, maka instrumen akan dinyatakan tidak reliabel. Uji reliabilitas dalam studi ini

menggunakan *SPSS 26 for Windows* dan model Alpha Cronbach's, hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 3. 8

Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Literasi Digital

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.948	36

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk keseluruhan item sebesar 0,948. Sedangkan nilai taraf signifikansi 0,05 untuk jumlah responden 34 adalah 0,339. Dapat disimpulkan bahwa $0,948 > 0,339$ yang berarti keseluruhan item reliabel.

3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi digital peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 : sampel berdistribusi secara normal

H_a : sampel tidak berdistribusi secara normal

Dalam penelitian ini, analisis statistik dilakukan peneliti dengan menggunakan program *SPSS* versi *26 for windows*. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan dilihat dari nilai sig. 2-tailed *Monte Carlo*. Kriteria pengujian yaitu apabila nilai signifikansi lebih besar ($>$) dari $\alpha = 0,05$, maka sebaran data berdistribusi secara normal. Dari hasil perhitungan apabila hasilnya berdistribusi normal, maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, akan tetapi apabila tidak berdistribusi secara normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas melainkan dilanjutkan dengan uji statistik non-parametrik yakni uji *Mann-Whitney*.

3.8.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kontrol memiliki *varians* yang sama (homogen). Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 : $\sigma_e = \sigma_k$ (populasi data skor kelas eksperimen dan kontrol memiliki *varians* yang sama)

H_1 : $\sigma_e \neq \sigma_k$ (populasi data skor kelas eksperimen dan kontrol memiliki *varians* yang tidak sama)

Dalam menguji homogenitas ini, peneliti menggunakan uji *One Way ANOVA* dengan taraf signifikansi 5%, dengan kriteria pengujian apabila signifikansi $> 0,05$, maka data *pre-test* dan *post-test* di kelas eksperimen dan di kelas kontrol memiliki *varians* yang homogen.

3.8.4 Uji Hipotesis

Dalam menguji hipotesis pada data hasil belajar peserta didik terhadap kemampuan literasi digital sebelum dan sesudah diberikan *treatment* pada kedua kelompok peserta didik kelas eksperimen yang memanfaatkan multimedia interaktif berbasis web dan kelompok peserta didik kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan media *powerpoint*. Dalam melakukan hipotesis, penelitian ini menggunakan uji-t dengan syarat data berdistribusi secara normal dan homogen dengan tujuan adalah untuk menguji signifikansi perbedaan dari dua rata-rata serta menggunakan uji Wilcoxon jika hasil normalitas menunjukkan tidak normal. Dasar hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Jika probabilitas signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika probabilitas signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak