

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini di uraikan tentang Metode Penelitian, Populasi dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data Penelitian, Proses Pengumpulan Data, Pengolahan dan Analisis Data Penelitian. Penelitian ini dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Website* (WEB) Terhadap Keaktifan dan Kreativitas Peserta Didik yang bermaksud memperoleh gambaran mengenai media pembelajaran yang mana proses pembelajarannya menggunakan media e-learning yang berpengaruh terhadap keaktifan dan kreativitas peserta didik.

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dasar desain penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau dampak yang timbul dari adanya pemberian perlakuan khusus dan melakukan pengukuran dampak diantara kelas eksperimen dan kelas control. Margono (2017:110) menyatakan bahwa selisih tanggap antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol menjadi ukuran pengaruh perlakuan yang diberikan kepada kelompok perlakuan itu. Creswall (2012) menyebutkan *“in an experiment, you test an idea (or practice or procedure) to determine whether it influences an outcome or dependent variable.”* Artinya bahwa penelitian eksperimen bermaksud meneliti ide (suatu praktek atau prosedur) untuk melihat apakah memiliki pengaruh terhadap hasil atau variable dependen. Maka, langkah pertama dalam penelitian eksperimen ini ialah menentukan ide (praktek atau prosedur) yang akan dieksperimenkan, selanjutnya membantu suatu individu atau kelompok mengalami pengalaman (praktek atau prosedur) tersebut dan selanjutnya melihat dan menentukan apakah ide (praktek atau prosedur) yang dialami oleh individu atau kelompok tersebut menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada individu atau kelompok yang tidak diberi perlakuan (praktek).

Cresswel (2012) *“Quasi-experiment include assignment, but not random assignment of participant to groups. This is because the experimenter cannot*

artificially create groups for the experiment.” Pendapat tersebut menjelaskan bahwa ciri metode penelitian *quasi experiment* ini ialah pemilihan kelompok eksperimen yang tidak dilakukan secara random, melainkan ditentukan oleh peneliti sendiri berdasarkan variabel-variabel tertentu. Dalam kaitannya dengan pemilihan subjek penelitian, peneliti tidak selalu dapat melakukan pemilihan subjek secara random. Dalam penetapan random, peneliti tidak memungkinkan memilih dan memilah subjek sesuai dengan rancangannya. Walaupun demikian, apabila penelitian ini dirancang dengan cermat dan tepat tetap akan memberikan hasil yang bermanfaat atau prosedur) tersebut.

Penelitian eksperimen ini dilakukan peneliti, yang mana ingin melihat kemungkinan sebab dan akibat antara variabel independent dengan variabel dependen. Oleh karena itu peneliti perlu berusaha mengontrol semua variabel yang mempengaruhi hasil kecuali pada variabel independent. Selanjutnya ketika variabel independen mempengaruhi variabel dependen, dapatlah dikatakan variabel independen menyebabkan variabel dependen.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah suatu pedoman dengan langkah-langkah dan proses yang harus dilakukan dalam menganalisis data hasil penelitian. *Quasi eksperimental* menurut Creswell dalam bukunya *Research Design* (2013:242) terdapat tiga jenis, yaitu:

1. Kelompok control (Pretest dan Posttest) Nonequivalen (*none equivalent pretest and posttest control group design*).
2. Serangkaian waktu yang diputuskan oleh satu kelompok (*single group interrupted time series design*).
3. Serangkaian waktu yang diputuskan oleh kelompok control (*control group interrupted time series design*).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan jenis *Non Equivalent (Pretest and Posttest) control group design* (Sugiono, 2015:116).

Kelas Eksperimen	: O	----- X -----	O
Kelas Kontrol	: O	----- O -----	O

Keterangan :

O : Sebelum Penggunaan Media atau Setelah Penggunaan Media

X : Media E-Learning berbasis Website (WEB)

Pada desain penelitian tersebut, kelas eksperimen dan kelas control tidak ditentukan secara random. Tindakan dalam penelitian ini disebut juga sebagai treatment dengan tujuan untuk pemberian kondisi yang akan dinilai pengaruhnya. Dalam pelaksanaan penelitian, kelas eksperimen dan kelas control keduanya diatur agar memiliki variable yang mempunyai karakteristik yang sama. Pada kelas eksperimen diberikan treatment khusus, sedangkan pada kelas control tidak diberikan treatment atau diberikan treatment seperti keadaan biasanya.

Peneliti melakukan treatment kepada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pengajaran yang mana menggunakan media *e-learning* berbasis *web* (IT Online), dan kelas control diberi perlakuan dengan pengajaran media IT Offline.

C. Populasi, Sample, Dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2015:117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 7 kelas di SMP PGRI 7 Bandung yang beralamat Jalan. Kencanawangi Utara No. 10, Cijaura, Buah Batu, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat.

Pertimbangan peneliti yang menadari penetapan SMP PGRI 7 Bandung dalam pengambilan populasi pada penelitian ini bahwa terdapat fasilitas pembelajaran berupa WIFI yang belum dapat di gunakan secara optimal, adapun permasalahan lain yang ditunjukkan dengan kurangnya kreativitas dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Fenomena-fenomena atau permasalahan seperti inilah yang membuat peneliti tergugah, tertarik untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

2. Sampel

Menurut Sugiono (2013:62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini menggunakan peserta didik yang terdiri dari dua kelas, yakni kelas VIII C dan kelas VIII D, yang mana kelas C yang sebagai kelas control dan kelas D sebagai kelas eksperimen.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling penelitian dengan menggunakan teknik *purposive* sampling, yakni pemilihan sampel berdasarkan kepada beberapa pertimbangan khusus oleh guru IPS SMP PGRI 7 Bandung. Pertimbangan khusus ini digunakan untuk menentukan pengambilan sampel dua kelas tersebut didasarkan pada jumlah peserta didik yang sama, diajar oleh guru pengampu IPS yang sama dan didasari oleh usul dari guru mata pelajaran IPS, yang berpendapat bahawa kelas inilah yang heterogen, sehingga tidak didominasi oleh peserta didik yang memiliki prestasi tinggi saja.

D. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:38).

Tabel 3.1 Operasional Variabel

No.	Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Variabel Bebas X					
1.	Media <i>E-Learning</i>	<i>e-learning</i> adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi pembelajaran secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Munir, 2009).	<ul style="list-style-type: none"> • Tampilan rancangan perangkat media pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materi • Desain media 	Interval
			<ul style="list-style-type: none"> • Manfaat penggunaan media pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menarik perhatian • Keaktifan peserta didik • Tingkat pemahaman siswa • Penambah pengetahuan 	
Variabel Terikat Y					
2.	Keaktifan Peserta Didik	Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Visual Activities</i> (melihat) 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan • Membaca • Mengatakan 	Interval
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Oral Activities</i> (berbicara) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanya • Berkomunikasi 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Listening Activities</i> (mendengarkan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan 	

		rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2011:100).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Writing Activities</i> (menulis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyalin • Menulis • Laporan 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Drawing Activities</i> (menggambar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggambarkan 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Motoric Activities</i> (prilaku) 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan Percobaan • Bermain/Berper an 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mental Activities</i> (mental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanggapi • Menganalisa • Mengambil Keputusan 	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Emosional Activities</i> (emosi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menaruh Minat • Bersemangat • Bergairah 	
3.	Kreativitas Peserta Didik	Kreativitas adalah sebagai proses kemampuan memahami kesenjangan-kesenjangan atau hambatan-hambatan salam	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fluency</i> (berpikir lancar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar. 	Interval

		hidupnya, merumuskan hipotesis baru, mengkomunikasikan hasil-hasilnya, serta sedapat mungkin memodifikasi dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Torrance, 1981:47).	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Flexibility</i> (berpikir lentur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan gagasan yang seragam, mampu mengubah cara atau pendekatan, arah pemikiran yang berbeda (jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara).
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Originality</i> (berpikir original) 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, jarang diberikan banyak orang.
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elaboration</i> (memerinci) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memerinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan.

E. Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan atau pengambilan data dapat dilakukan dalam berbagai setting dengan beragam sumber yang digunakan dan berbagai cara yang dapat

dilakukan (Sugiono, 2015:193). Upaya untuk mendapatkan data yang lengkap dalam penelitian ini, diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat serta mampu memberikan data yang dibutuhkan. Teknik pengambilan data yang peneliti gunakan dalam penelitian quasi eksperimen ini meliputi angket, observasi dan wawancara.

Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Peserta Didik	Peningkatan keaktifan dan kreativitas peserta didik.	Uraian non test (pretest dan posttest).	<ul style="list-style-type: none"> • Angket • Pernyataan operasional mengenai keaktifan dan kreativitas. • Observasi peserta didik
	Respon atau pendapat pesrta didik tentang penerapan pembelajaran dengan menggunakan media e-learning berbasis web (IT Online) dalam meningkatkan keaktifan dan kreativitas peserta didik.	Uraian non test (setelah penerapan media pembelajaran).	Angket Pernyataan operasional mengenai repon atau pendapat dalam penggunaan media e-learning berbasis web (IT Online) dalam pembelajaran IPS.
	Tanya jawab mengenai media e-learning berbasis web (IT Online).	Uraian non test dalam bentuk wawancara.	Pedoman wawancara.

Guru	Melihat penerapan media e-learning berbasis web (IT Online) dalam proses pembelajaran.	Uraian non test dalam bentuk observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Observasi dalam bentuk angket Pernyataan operasional tentang kesesuaian pelaksanaan proses pembelajaran dikelas dengan rancangan proses pembelajaran (RPP).
------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Angket

Angket atau kuesioner adalah seperangkat tes tulisan pernyataan yang diformulasikan agar responden mencatat jawabannya dengan baik secara terbuka atau tertutup dengan alternative jawaban yang telah ditentukan melalui pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan indikator (Silalahi, 2010:291). Dalam penelitian ini, angket digunakan sebagai alat tes dalam memperoleh data untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan kreativitas peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control pada saat sebelum dan sesudah dilaksanakannya perlakuan khusus atau treatment.

Pada angket respon atau pendapat peserta didik dalam penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data yang mana data tersebut mengenai respon peserta didik terhadap penerapan media *e-learning* berbasis *web (IT Online)* dalam proses pembelajaran IPS. Angket dirancang dengan menggunakan pengukuran Skala Linkert untuk mengetahui peningkatan yang terjadi pada keaktifan dan kreativitas peserta didik dengan digunakannya media *e-learning* berbasis *web (IT Online)*.

Table 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik Dalam Penerapan Media Pembelajaran

Variabel	Indikator	Indikator Ketercapaian	Butir Angket
----------	-----------	------------------------	--------------

Penggunaan Media	Tampilan rancangan perangkat media pembelajaran	a. Materi b. Desain Media	7, 13
	Manfaat penggunaan media pembelajaran	a. Menarik perhatian b. Keaktifan peserta didik c. Tingkat pemahaman siswa d. Penambah pengetahuan	3, 1, 2, 8, 9, 4, 5, 6, 15, 10, 11, 12, 14
Jumlah Butir Angket			15

Petunjuk Pengisian:

Lembar angket evaluasi respon ini diisi oleh peserta didik untuk menilai respon peserta didik dalam penerapan media pembelajaran. Berilah tanda ceklis pada setiap kolom sesuai dengan respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan pedoman kriteria sebagai berikut:

Table 3.4 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik

No.	Simbol	Keterangan	Skor
1.	SS	Sangat Setuju	4
2.	S	Setuju	3
3.	TS	Tidak Setuju	2
4.	STS	Sangat Tidak Setuju	1

(Sumber: Riduwan, 2011:88)

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Keaktifan Peserta Didik

Variabel	Indikator	Instrumen	Butir Angket No.	Jumlah Butir Angket
Visual Activities	• Membaca	Angket	1, 2, 3, 4	4

(Melihat)	• Memperhatikan			
Oral Activities (Berbicara)	• Mengatakan • Bertanya • Berkomunikasi		5, 6, 7	3
Listening Activities (Mendengarkan)	• Mendengarkan		8, 9, 10, 11, 12	5
Writing Activities (Menulis)	• Menyalin • Menulis • Laporan		13, 14, 15	3
Drawing Activities (Menggambar)	• Menggambar		16	1
Motor Activities (Prilaku)	• Melakukan percobaan • Bermain/berperan		17, 18, 19	3
Mental Activities (Mental)	• Menanggapi • Menganalisa • Mengambil keputusan		20, 21, 22	3
Emotional Activities	• Menaruh minat • Gembira • Bersemangat • Bergairah		23, 24, 25, 26	4
JUMLAH BUTIR ANGKET				26

Petunjuk Pengisian:

Lembar angket keaktifan peserta didik ini diisi oleh peserta didik, dengan maksud untuk melihat peningkatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan media e-learning berbasis website dalam pembelajaran IPS. Berilah tanda ceklis pada setiap kolom sesuai dengan

respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Angket Keaktifan Peserta Didik

No.	Simbol	Keterangan	Skor
1.	S	Selalu	4
2.	SR	Sering	3
3.	KD	Kadang-Kadang	2
4.	TP	Tidak Pernah	1

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Keativitas Pesera Didik

Variabel	Indikator	Instrumen	Butir Angket No.	Jumlah Butir Angket
Fluency	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan pertanyaan. • Menghasilkan jawaban. • Menghasilkan gagasan. 	Angket	1, ,2, 3, 4	4
Fleksibility	<ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai kemampuan menyelesaikan tugas. • Memberikan macam-macam penafsiran suatu gambar, cerita, atau masalah • Membahas dan mendiskusikan suatu mempunyai posisi berbeda dari yang lain. • Menggolongkan kategori yang berbeda. 		5, 6, 7, 8	4

Originality	<ul style="list-style-type: none"> •Memikirkan macam-macam cara berpikir yang berbeda untuk menyelesaikan. •Memberikan jawaban yang berbeda dari yang lain. •Setelah membaca dan mendengarkan gagasan, bekerja untuk menemukan penyelesaian yang baru. 		9, 10, 12	3
Elaboration	<ul style="list-style-type: none"> •Menambahkan garis-garis, warna, terhadap gambaran sendiri atau orang lain. •Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. 		11, 13, 14, 15	4
Jumlah Angket				15

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Angket Kreativitas Peserta Didik

No.	Simbol	Keterangan	Skor
1.	S	Selalu	4
2.	SR	Sering	3
3.	KD	Kadang-Kadang	2
4.	TP	Tidak Pernah	1

2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data

yang mana data tersebut mengenai kreativitas dan keaktifan peserta didik

Citra Pertiwi Muchtar, 2019

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS WEBSITE (WEB) TERHADAP KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPS

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

terhadap penerapan media e-learning berbasis web (IT Online) dalam proses pembelajaran IPS. Menurut Satori dan Komariah (2010:105) observasi merupakan pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti baik langsung ataupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan untuk menunjang penelitian. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung sebelum dan pada saat penerapan media e-learning berbasis website berlangsung di dalam kelas. Kegiatan observasi ini dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan tujuan untuk melihat penerapan media pembelajaran yang dilakukan guru untuk melihat langsung peserta didik dalam pengukuran kreativitas dan keaktifan.

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Obsevasi Keaktifan Pesera Didik

Variabel	Indikator	Instrumen	Butir Pernyataan Observasi No.	Jumlah Pernyataan Observasi
Visual Activities (Melihat)	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca • Memperhatikan 	Lembar Obserbasi (dalam bentuk pernyataan)	1, 2, 3	3
Oral Activities (Berbicara)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatakan • Bertanya • Berkomunikasi 		4, 5, 6	3
Listening Activities (Mendengarkan)	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan 		7, 8, 9, 10, 11	5
Writing Activities (Menulis)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyalin • Menulis • Laporan 		12, 13	2
Drawing Activities (Menggambar)	<ul style="list-style-type: none"> • Menggambar 		14	1
Motor Activities (Prilaku)	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan • Bermain/berperan 		15, 16, 17	3
Mental Activities	<ul style="list-style-type: none"> • Menanggapi 		18, 19, 20	3

(Mental)	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa • Mengambil keputusan 			
Emotional Activities	<ul style="list-style-type: none"> • Menaruh minat • Gembira • Bersemangat • Bergairah 		21, 22	2
JUMLAH OBSERVASI				22

Tabel 3.10 Kisi-Kisi Observasi Kreativitas Peserta Didik

Variabel	Indikator	Instrumen	Butir Observasi No.
Fluency (Berpikir Lancar)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan banyak gagasan/jawaban yang relevan, arus pemikiran lancar. 	Lembar Observasi (dalam bentuk pernyataan)	1, 2, 3, 4
Flexibility (Berpikir Lentur)	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan gagasan yang seragam, mampu mengubah cara pendekatan, arah pemikiran berbeda (jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara). 		5, 6
Originality (Berpikir Original)	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, jarang diberikan banyak orang. 		7,8
Elaboration (Memerinci)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memerinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan. 		9,10
JUMLAH BUTIR OBSERVASI			10

Petunjuk Pengisian:

Lembar observasi kreativitas dan keaktifan peserta didik ini diisi oleh peneliti selaku observer langsung, dengan maksud untuk melihat peningkatan kreativitas dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran menggunakan media e-learning berbasis website dalam pembelajaran IPS. Berilah deskripsi pada setiap kolom sesuai dengan keadaan peserta didik dilapangan terhadap kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.11 Kisi-Kisi Observasi Tindakan Oleh Guru

No.	Kegiatan	Instrumen	Butir Pernyataan Observasi No.
1.	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Apersepsi • Motivasi 	Lembar Observasi (dalam bentuk pernyataan)	1, 2, 3, 4
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Membimbing membagi kelompok • Mengamati • Menanya • Mengumpulkan data • Mengasosiasi • Mengkomunikasikan 		5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
3.	Penutup		16, 17, 18
Jumlah Butir Observasi			18

Kriteria penilaian:

Kriteria penilaian ini bertujuan untuk mengetahui nilai dari guru dalam proses pembelajaran berlangsung dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Penilaian Observasi Guru

Simbol	Keterangan	Skor
B	Guru menunjukkan kemampuan yang <u>baik</u> dalam kegiatan pembelajaran.	3
C	Guru menunjukkan kemampuan yang <u>cukup</u> dalam kegiatan pembelajaran.	2
K	Guru menunjukkan kemampuan yang <u>kurang</u> dalam kegiatan pembelajaran.	1

Uji data observasi dilakukan untuk melakukan analisis hasil data observasi keterlaksanaan pembelajaran atau observasi tindakan oleh guru di kelas pada say proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Hasil analisis akan dinyatakan dalam bentuk persentase untuk dilakukan analisis deskriptif. Perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Keterlaksanaan Aktivitas} = \frac{\sum \text{ skor hasil observasi}}{\sum \text{ skor total}} \times 100\%$$

Tabel 3.13 Interpretasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Oleh Guru

No.	Persentase %	Keterangan
1.	80-100	Sangat Baik
2.	66-79	Baik
3.	56-65	Cukup
4.	40-55	Kurang
5.	30-39	Gagal

Sumber: Arikunto, 2010, hlm. 245

3. Wawancara

Menurut Sanjaya (2009:96) wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara langsung maupun tidak. Wawancara digunakan dalam penelitian sebagai informasi tambahan yang diperoleh langsung dari guru siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan dan mengetahui kelebihan, kekurangan serta kendala yang ditemukan dalam penggunaan media e-learning berbasis website pada mata pelajaran IPS. Peneliti berencana untuk melakukan wawancara kepada 6 peserta didik yang mendapatkan nilai tertinggi, sedang, dan rendah, untuk melihat informasi yang disampaikan dari peserta didik, peneliti menyusun pedoman wawancara sebagai berikut:

Table 3.14 Contoh Pedoman Wawancara Peserta Didik

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana perasaan kalian ketika belajar menggunakan media e-learning berbasis website yang biasanya tidak digunakan pada saat pembelajaran?	
2.	Menurut kalian, apakah ada manfaat yang kalian rasakan dalam pembelajaran menggunakan media e-learning berbasis website pada mata pelajaran IPS?	

F. Rancangan Analisis

Sebelum angket keaktifan dan kreativitas peserta didik diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu harus dilakukan validitas untuk mengetahui kelayakan angket dalam memenuhi persyaratan validitas, reliabilitas melalui tahap uji coba. Dengan demikian, instrumen yang telah memenuhi syarat dan dapat digunakan dalam penelitian jika telah dilakukan pengujian melalui validitas dan realibitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrument penelitian adalah ketepatan dari suatu instrument penelitian atau alat pengukur terhadap konsep yang akan diukur, sehingga instrument ini akan mempunyai kevalidan dengan taraf yang baik. Untuk mengetahui validitas suatu instrument penelitian dilakukan pengujian. Sugiono (2012:121) mengatakan bahwa:

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti, atau dengan kata lain instrument yang valid berarti instrument tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap dari variable yang diteliti secara tepat.

Berdasarkan pemaparan di atas, dalam penelitian ini peneliti mengadakan pengujian validitas. Untuk menguji validitas alat ukur, maka harus dihitung korelasinya menggunakan persamaan:

Rumus korelasi Product Moment:

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

(Suherman, 2010:213)

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan Y

Y = Total Skor

X = Skor item yang dicari validitasnya

N = Jumlah responden

Dihitung dengan cara:

- a. Menentukan hipotesis hasil uji coba

H_0 = Skor butir indikator korelasi positif dengan skor faktor

H_1 = Skor butir indikator

- b. Menentukan r tabel

Menentukan r tabel dengan tingkat signifikan 5% atau 1%

- c. Mencari r hitung

- d. Membandingkan r hitung dengan r hitung tabel
1. Jika r hitung $>$ r tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka skor butir indikator berkorelasi positif dengan skor faktor
 2. Jika r hitung $<$ r tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka skor butir indikator tidak berkorelasi positif dengan skor fakta
- e. Mengambil keputusan
- Jika r hitung positif dan $>$ r tabel maka butir soal valid
- Jika r hitung negatif dan atau $<$ r tabel maka butir soal tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut baik, (Arikunto, 2010:221).

Untuk mengetahui reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{(\sigma t^2)} \right)$$

(Arikunto, 2010:173)

Keterangan :

- r_{11} = Reabilitas instrumen
- k = Banyaknya butir pernyataan
- σt^2 = Varian total
- $\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

Keputusan uji realibilitas dengan cara:

1. Jika koefisien internal seluruh item dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reabel
2. Jika koefisien internal seluruh item dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan tidak reabel

Selanjutnya, harga koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan pada indeks korelasi. Menurut arikunto (2010:245) indeks korelasi dapat dilihat pada table di bawah ini :

Table 3.15 Klasifikasi Reliabilitas

Besarnya Nilai r	Interpretasi
$1,000 > r \geq 0,810$	Tinggi
$0,800 > r \geq 0,610$	Cukup
$0,600 > r \geq 0,410$	Agak Rendah
$0,400 > r \geq 0,210$	Rendah
$r < 0,200$	Sangat Rendah

G. Teknik Analisis Data

Sugiyono (2012:147) mengemukakan bahwa, analisis data yang dilakukan setelah data-data yang diperlukan terkumpul. Kegiatan dalam menganalisis data adalah mengelompokan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

1. Uji N-Gain

Setelah melakukan perlakuan (eksperimen) dan mengadakan pengumpulan data dengan cara membagikan angket, hasil yang didapatkan diolah dengan cara analisis statistik. Untuk menjawab hipotesis-hipotesis yang telah diajukan, ada beberapa langkah-langkah pengolahan secara statistik. Pengujian dari tiap hipotesis yang diajukan diuji dengan cara mengukur pengaruh media pembelajaran e-learning berbasis website terhadap keaktifan dan kreativitas peserta didik.

n-gain adalah normalisasi gain, gain biasa disebut perolehan, yaitu dari hasil sebelum dan setelah, perhitungan nilai n-gain dilakukan untuk melihat rata-rata peningkatan. Hake (1999) merumuskan perhitungan n-gain sebagai berikut:

$$G = \frac{S \text{ Pos Test} - S \text{ Pre Test}}{S \text{ Maksimum} - S \text{ Pre Test}}$$

Keterangan:

- G : Nilai Normal Gain
 S Pretest : Nilai pada uji pre test angket
 S Posttest : Nilai pada uji pos test angket
 S Maksimum : Nilai maksimum pada setiap butir soal

Selanjutnya, perolehan normalisasi n-gain diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

Tabel 3.16 Interpretasi Kriteria N-Gain

No	Rentang Data	Kriteria
1.	$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
2.	$0,3 < N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
3.	$N\text{-Gain} \leq 0,3$	Rendah

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik uji statistic yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (pretest) dan rata-rata kemampuan akhir (posstest) peserta didik. Proses pengujian hipotesis akan meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians sebagai syarat untuk menggunakan statistic parametric, yakni dengan menggunakan uji-t. Langkah pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan sebagai persyaratan yang akan digunakan dalam analisis statistik sebagai kegiatan pengujian untuk mengetahui data yang terkumpul memiliki distribusi normal atau tidak. Suatu data yang normal merupakan satu syarat untuk dilakukan uji parametric. Sedangkan jika salah satu data atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal maka uji yang dilakukan adalah uji non-parametrik. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Pengujian normalitas data dengan uji Shapiro-wilk dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai output pada kolom sig. dari hasil uji di SPSS lebih besar dari taraf signifikansin ($p > 0,05$) maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig. dari hasil uji di SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi ($p \leq 0,05$) maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dalam menentukan kenormalan, berikut ketentuan kriteria yang digunakan:

- 1) Taraf signifikansi uji misalnya $\alpha = 0,05$
- 2) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- 3) Jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.
- 4) Jika signifikansi yang diperoleh $< 0,05$, maka sampel bukan berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui homogen atau tidaknya suatu varians yang digunakan dalam penelitian, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji statistik Levene tes. Uji homogenitas dilakukan untuk menguji homogen atau tidaknya data sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas menggunakan uji Levene. Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan data tersebut homogen, lalu diuji perbedaan dua rata-ratanya menggunakan uji parametric dengan uji t.

Data yang akan diuji adalah hasil angket keaktifan dan kreativitas peserta didik menggunakan media pembelajaran e-learning berbasis website. Adapun untuk menetapkan homogenitas suatu data, maka menggunakan kriteria sebagai berikut:

- 1) Taraf signifikansi uji misalnya $\alpha = 0,05$.
- 2) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- 3) Jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, maka variansi setiap sampel sama (homogen).
- 4) Jika signifikansi yang diperoleh $< 0,05$, maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

3. Uji t

Setelah normalitas dan homogenitas data diketahui, uji t dengan beberapa kemungkinan sebagai berikut:

- a. Jika kedua data homogen maka selanjutnya dilakukan uji t. Pengujian uji t akan dilakukan dengan SPSS menggunakan uji *Independent Sample test* dengan menggunakan nilai-nilai pada baris *equal variances assumed* kriteria pengujian jika nilai sig $< \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- b. Jika kedua kelompok berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka dilakukan uji kesamaan dua rerata (Uji-t) melalui uji dua pihak menggunakan uji-t' yaitu *independent sample t-test* dengan asumsi kedua varians tidak homogen atau dikenal dengan *equal variances not assumed*.
- c. Jika kedua kelompok tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji Mann-Whitney. Dengan ketentuan jika nilai Sig atau P $<$ batas kritis 0,05 maka terdapat perbedaan antara dua kelompok yang artinya H_1 diterima.

4. Analisis Regresi Sederhana

Regresi Linear Sederhana adalah Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya. Faktor Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X atau disebut juga dengan Predictor

sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response. Regresi Linear Sederhana atau sering disingkat dengan SLR (Simple Linear Regression) juga merupakan salah satu Metode Statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun Kuantitas. Model Persamaan Regresi Linear Sederhana adalah seperti berikut ini :

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent)

X = Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent)

a = konstanta

b = koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor.

Nilai-nilai a dan b dapat dihitung dengan menggunakan Rumus dibawah ini

:

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

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

Berikut ini adalah Langkah-langkah dalam melakukan Analisis Regresi Linear Sederhana:

1. Tentukan Tujuan dari melakukan Analisis Regresi Linear Sederhana
2. Identifikasikan Variabel Faktor Penyebab (Predictor) dan Variabel Akibat (Response)
3. Lakukan Pengumpulan Data
4. Hitung X^2 , Y^2 , XY dan total dari masing-masingnya
5. Hitung a dan b berdasarkan rumus diatas.
6. Buat Model Persamaan Regresi Linear Sederhana.

7. Lakukan Prediksi atau Peramalan terhadap Variabel Faktor Penyebab atau Variabel Akibat.