

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian adalah langkah awal yang perlu dilakukan seorang peneliti sebelum melakukan penelitian. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan sebuah penelitian (Sukardi, 2013), berdasarkan pengertian tersebut dalam membuat penelitian dibutuhkan sebuah langkah-langkah perencanaan sebelum melaksanakan penelitian, agar penelitian lebih terarah. Desain penelitian disusun secara sistematis melalui langkah-langkah penelitian yang bertujuan untuk menjawab pertanyaan dalam sebuah penelitian. Langkah penelitian tersebut meliputi penggambaran secara jelas tentang hubungan variable, pengumpulan data, dan analisis data.

Desain penelitian akan membantu seorang peneliti dalam merancang tahapan yang diperlukan saat pelaksanaan penelitian. Hal ini akan mengurangi resiko melakukan kesalahan dalam proses penelitian sehingga akan mendapatkan hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experiment* (eksperimen semu). Menurut Sugiono (2014, hlm.14) mengatakan bahwa “Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis.” Berdasarkan pengertian tersebut, metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang dalam penelitiannya dapat diukur melalui angka dengan berbagai cara. Pada akhirnya variabel yang diukur menggunakan instrument akan menghasilkan sejumlah data hasil dari analisis yang diolah menggunakan prosedur secara statistik.

Sukardi (2011, hlm 179) mengemukakan bahwa eksperimen merupakan metode yang dipercaya produktif jika dilakukan dengan sebaik-baiknya dalam sebuah penelitian, sehingga hipotesis akan terjawab terutama yang berhubungan dengan sebab dan akibat. Sementara Creswell (2014) menjelaskan bahwa *quasi*

experiment adalah suatu metode yang berupaya untuk menentukan pengaruh keberhasilan sebuah *treatment* penelitian. Desain penelitian yang digunakan ialah bentuk *quasi experiment* dengan tipe *Non-Equivalent Control Group Design* (rancangan tes awal-tes akhir kelompok kontrol tidak dengan sampel acak). Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak.

Dalam menerapkan desain penelitian ini menggunakan dua kelas sampel. Sampel yang pertama digunakan sebagai kelas eksperimen dimana kelas ini akan diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet, sedangkan sampel yang kedua akan dijadikan sebagai kelas kontrol, dalam hal ini kelas kontrol tersebut dalam proses pengajarannya hanya akan digunakan model tradisional (ceramah). Kemudian dibandingkan efek yang terjadi dari kedua perlakuan yang berbeda tersebut. Rancangan desain penelitian ini dapat dinyatakan dalam table sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian Non-Equivalent Control Group

Kelompok Peserta Didik	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : Tes awal (*pretest*) kelompok eksperimen

O₂ : Tes akhir (*posttest*) kelompok eksperimen

O₃ : Tes awal (*pretest*) kelompok kontrol

O₄ : Tes akhir (*posttest*) kelompok kontrol

X : Implementasi model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet

Desain penelitian ini sesuai dengan sampel yang telah ditentukan oleh peneliti akan digunakan dua perlakuan (*treatment*) yang berbeda pada setiap kelas. Untuk sampel yang pertama, yaitu kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Sementara sampel kedua yaitu kelas X IPA 4 sebagai kelas kontrol dengan perlakuan penerapan model pembelajaran tradisional (ceramah). Perlakuan yang berbeda ini dilakukan untuk melihat perbedaan pengaruh pada kedua kelas dengan dua perlakuan yang berbeda sehingga peneliti dapat membandingkan keberhasilan terhadap tujuan diadakannya

penelitian, yakni untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Tujuan diadakannya penelitian *quasi experiment* menurut Arifin (2011) ialah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen sebenarnya tetapi tidak ada pengontrolan dan manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan seperti yang dikemukakan. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui efektivitas dari suatu perlakuan yang diberikan terhadap variabel penelitian. Sementara tujuan utama diadakannya penelitian ini ialah untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok eksperimen disandingkan kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sugiono (2015) bahwa eksperimen selalu dilakukan dengan tujuan untuk melihat akibat suatu perlakuan. Penggunaan metode penelitian ini dipilih oleh peneliti karena memiliki kesesuaian dengan tujuan yang ingin peneliti capai, yakni untuk menguji Efektivitas Penerapan Model *E-Learning Market Place Activity* Berbasis Padlet untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pembelajaran PPKn (Studi Eksperimen Kuasi Terhadap Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Maja).

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 4 dan kelas X IPA 5 di SMAN 1 Maja, Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat. Peserta didik yang akan dijadikan sebagai partisipan penelitian terbagi menjadi dua kelompok yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun jumlah keseluruhan partisipan adalah 72 peserta didik dengan 36 kelas X IPA 3 dan 36 X IPA 4.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan yang berbeda kepada dua kelas partisipan, yaitu pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet, sedangkan untuk kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah), hal ini dilakukan untuk melihat seberapa besar efektivitas model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet di kelas eksperimen dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di bandingkan dengan perlakuan pembelajaran secara konvensional (ceramah) pada kelas kontrol dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di

kelas X (sepuluh) pada materi pembelajaran Kewenangan dan Fungsi Lembaga Negara, hal ini sesuai dengan hasil capaian yang diukur yaitu keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Beberapa pertimbangan mengapa melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Maja. Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh informasi bahwa SMA Negeri 1 Maja memiliki visi misi untuk lebih membentuk keaktifan dan keterlibatan siswa di SMA Negeri 1 Maja baik dalam proses pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari selain itu, tujuannya adalah untuk menciptakan peserta didik yang mempunyai keterampilan berpikir kreatif yang baik sebagai warga negara. Adapun alasan lain mengapa melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Maja adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya keterbukaan dari pihak sekolah dan terutama mata pelajaran PPKn terhadap penelitian yang akan dilaksanakan.
- 2) Lokasi yang sangat strategis sehingga memudahkan peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
- 3) SMA Negeri 1 Maja belum secara keseluruhan menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet, sehingga membuat peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
- 4) Untuk membentuk keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang lebih baik lagi melalui mata pelajaran PPKn dengan menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam suatu penelitian dikenal dengan istilah populasi, Sugiono (2018, hlm.148) menjelaskan “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan terhadap manusia dalam suatu keseluruhan di tempat tertentu untuk bisa ditarik kesimpulan di akhir penelitiannya.

Arikunto (2010, hlm. 8) menjelaskan bahwa “Subjek penelitian pada umumnya adalah manusia, benda, hal atau orang tempat data untuk variable penelitian yang dipermasalahkan”. Nasution (2003, hlm. 32) mengemukakan

bahwa “subjek penelitian adalah sumber penelitian yang dapat memberikan informasi, dipilih secara purposive dan bertalian dengan tujuan”. Yang artinya peran subjek penelitian adalah memberikan tanggapan dan informasi terkait data yang dibutuhkan oleh peneliti, serta memberikan masukan kepada peneliti, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi dalam peneliti adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Maja yang memiliki jumlah populasi sebanyak 354 siswa.

3.3.2 Sampel

Selain istilah populasi dikenal juga istilah sampel. Secara sederhana sampel adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiono (2018, hlm.149) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Dalam penelitian yang memiliki populasi besar, tentu tidak mungkin peneliti harus meneliti dan mempelajari keseluruhan dari objek atau subjek yang ada pada populasi. Tetapi sampel yang diambil haruslah mewakili dari keseluruhan populasi tersebut.

Teknik sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik sampel tidak secara random. Pemilihan teknik sampel tersebut didasarkan pada pernyataan Ruseffendi (2005, hlm.52) yang mengungkapkan bahwa kuasi eksperimen subjek tidak dikelompokkan secara acak, tetapi peneliti dalam penelitian kuasi eksperimen sampel penelitian yang akan dibandingkan sudah ada, peneliti hanya tinggal mengambil 2 kelompok untuk dijadikan sampel dalam sebuah populasi. Adapun sampel penelitian ini sebanyak dua kelas yaitu siswa kelas X IPA 3 yang berjumlah 36 orang yang menjadi kelas kontrol dan siswa kelas X IPA 4 yang berjumlah 36 orang yang menjadi kelas eksperimen yang terdapat di SMA Negeri 1 Maja.

Dalam menentukan kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian, peneliti melakukan pengundian dari seluruh populasi yang ada di SMA Negeri 1 Maja sebagai berikut:

- a. Dari dua belas kelas diambil dua kelas secara acak untuk dijadikan sampel
- b. Kemudian dari dua kelas yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini diundi lagi untuk menentukan kelas mana yang akan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol

- c. Hasil dari enam kelas yang diundi diperoleh kelas X IPA 3 dan X IPA 4

Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 3 dengan jumlah 36 peserta didik sebagai kelas kontrol dan X IPA 4 dengan jumlah 36 peserta didik sebagai kelas eksperimen.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiono (2015, hlm.86) adalah instrument penelitian yang diperlukan untuk membantu menjawab permasalahan penelitian dengan tujuan mengumpulkan data sebagai alat pendukung. Instrumen penelitian merupakan suatu alat untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

3.4.1 Angket

Menurut Sugiono (2018, hlm.142) “Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Hal ini berarti pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan daftar pertanyaan secara tertulis kepada sejumlah individu dan diminta memberikan jawaban secara tertulis juga.

Penelitian ini menggunakan angket/kuisisioner tertutup karena pertanyaan dalam angket sudah disediakan alternatif jawabannya dan siswa memilih salah satu jawaban yang telah tersedia. Penggunaan angket/kuisisioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dengan menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket dengan 35 pertanyaan kepada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *E-Learning Market Place Activity* dan pembelajaran PPKn.

Angket yang digunakan pada penelitian ini ialah skala pengukuran *likert*, skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang, jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai negatif. Pertanyaan yang ada dalam angket dibagi menjadi dua kriteria, yakni kriteria positif dan kriteria negatif.

Pada pertanyaan dengan kriteria positif akan mendapatkan skor sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skala Jawaban Angket

Skala Jawaban				
SS	S	R	TS	STS
5	4	3	2	1

Sumber: Diolah Peneliti (2022)

Pada pertanyaan dengan kriteria negatif akan mendapatkan skor sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Jawaban Angket

Skala Jawaban				
STS	TS	R	S	SS
5	4	3	2	1

Sumber: Diolah Peneliti (2022)

Angket penelitian akan diberikan kepada kelas kontrol di awal pembelajaran dan di akhir pembelajaran. Sementara kelas eksperimen akan menerima angket sebelum dilakukan pembelajaran dengan perlakuan penggunaan model *E-Learning Market Place Activity*.

3.4.2 Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan individu maupun kelompok dalam bidang tertentu yang menyangkut keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat (Danial, 2009). Menurut Sukardi (2014, hlm.11) tes dapat digunakan untuk memperoleh data, baik kuantitatif atau kualitatif, artinya tes memiliki kegunaan untuk menilai dan mengukur hasil belajar dari peserta didik dalam hal ini, teknik pengumpulan data dengan tes dimaksudkan untuk menilai kreatifitas peserta didik pada materi pelajaran sehingga akan diperoleh data baik itu data kuantitatif maupun kualitatif.

Tes sebagai instrument pengumpulan data dibedakan menjadi dua macam yaitu tes buatan guru yang belum mengalami uji coba, dan tes terstandar yaitu tes yang sudah mengalami uji coba berkali-kali dan sudah dijamin keampuhannya (Taniredja dan Mustafidah, 2012). Dalam penelitian ini tes yang digunakan ialah bentuk tes buatan peneliti yang terdiri dari dua tes yakni *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Tes merupakan soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal. *Pretest* dilakukan pada awal mula pembelajaran sebelum peserta didik mempelajari

materi yang akan dibelajarkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan awal dari peserta didik. *Posttest* dilakukan di akhir pembelajaran ketika peserta didik sudah mempelajari materi yang dibelajarkan dengan menggunakan perlakuan tertentu.

3.4.3 Teknik Uji Instrumen Penelitian

Analisis kualitas dalam uji instrument penelitian penting untuk dilakukan dalam menguji layak atau tidaknya suatu instrument penelitian digunakan dalam penelitian yang ada di lapangan. Dalam penelitian ini menggunakan tes, maka peneliti harus melakukan analisis butir soal yang akan digunakan dalam penelitian. Ada dua jenis butir soal yakni analisis tingkat kesukaran, dan analisis daya pembeda disamping validitas dan reabilitas.

3.4.3.1 Uji Validitas

Di dalam penelitian ini dilaksanakan Uji Validitas instrumen untuk menyatakan bahwa data tersebut dinyatakan valid sesuai dengan keadaan senyatanya, dan dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas merupakan suatu ukuran menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah (Arikunto, 2010, hlm.211).

Untuk menguji suatu tingkat validitas empiris instrumen, hal pertama yang perlu dilakukan oleh peneliti ialah mengujicobakan instrument kepada subjek lainnya sebelum instrument tersebut digunakan dalam penelitian. Setelah dilakukan uji coba data kemudian dilakukan analisis menggunakan Teknik uji validitas untuk mengetahui ketepatan data. Apabila data yang didapat dari uji coba dinyatakan sudah valid, maka instrument siap digunakan untuk penelitian.

Validitas suatu tes erat kaitannya dengan tujuan penggunaan tes tersebut, namun tidak ada validitas yang berlaku umum artinya jika suatu tes dapat memberikan informasi yang sesuai dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Maka tes itu valid untuk tujuan tersebut (Arifin, 2014, hlm.247). Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur, atau dapat dikatakan shahih (Arikunto, 2010, hlm.80).

Penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas instrument yang digunakan, dengan bantuan SPSS. Adapun rumus validitas yang digunakan sebagai berikut:

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

Gambar 3.1 Rumus Validitas
Sumber: Arikunto (2016, hlm.87)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi

N : Jumlah Sampel

Y : Skor total item

X : Skor tiap item

$\sum XY$: Jumlah produk x dan y

Koefisien korelasi selalu terdapat antara -1,00 sampai +1,00. Namun, karena dalam menghitung sering dilakukan pembulatan angka-angka, sangat mungkin diperoleh koefisien lebih dari 1,00. Interpretasi nilai validitas tes yang diperoleh dari perhitungan rumus tersebut, digunakan kriteria validitas sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Uji Validitas

Besarnya Nilai r	Kriteria
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2016, hlm.89)

Adapun hasil rekapitulasi uji coba validitas soal aspek pengetahuan dan pemahaman mengenai memperkuat komitmen kebangsaan sebagai materi ajar dalam model *E-Learning Market Place Activity*. Pengujian validitas pada instrumen penelitian ini menggunakan teknik validitas *pearson correlation* yang diolah menggunakan *Ms. Excel*. Perhitungan dilakukan secara statistika dengan mengkorelasikan setiap skor dari setiap butir pernyataan terhadap skor kumulatif pada setiap variabel yang diteliti. Adapun hasil uji validitas dalam penelitian ini sebagaimana yang terdapat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Hasil Pengolahan Data Uji Coba Instrumen

Variabel	Item Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Keterangan	Interpretasi
BERFIKIR KREATIF	P1	0.696	0.329	Valid	Tinggi
	P2	0.635	0.329	Valid	Tinggi
	P3	0.780	0.329	Valid	Tinggi
	P4	0.601	0.329	Valid	Tinggi
	P5	0.395	0.329	Valid	Rendah
	P6	0.700	0.329	Valid	Tinggi
	P7	0.589	0.329	Valid	Cukup
	P8	0.509	0.329	Valid	Cukup
	P9	0.456	0.329	Valid	Cukup
	P10	0.655	0.329	Valid	Tinggi
	P11	0.728	0.329	Valid	Tinggi
	P12	0.533	0.329	Valid	Cukup
	P13	0.391	0.329	Valid	Rendah
	P14	0.548	0.329	Valid	Cukup
	P15	0.557	0.329	Valid	Cukup
	P16	0.452	0.329	Valid	Cukup
	P17	0.625	0.329	Valid	Tinggi
	P18	0.434	0.329	Valid	Cukup
	P19	0.733	0.329	Valid	Tinggi
	P20	0.758	0.329	Valid	Tinggi
	P21	0.696	0.329	Valid	Tinggi
	P22	0.414	0.329	Valid	Cukup
	P23	0.619	0.329	Valid	Tinggi
	P24	0.570	0.329	Valid	Cukup
	P25	0.678	0.329	Valid	Tinggi
MPA PADLET	P1	0.409	0.329	Valid	Cukup
	P2	0.455	0.329	Valid	Rendah
	P3	0.506	0.329	Valid	Cukup
	P4	0.435	0.329	Valid	Cukup
	P5	0.618	0.329	Valid	Tinggi
	P6	0.536	0.329	Valid	Cukup
	P7	0.449	0.329	Valid	Cukup
	P8	0.556	0.329	Valid	Cukup
	P9	0.532	0.329	Valid	Cukup
	P10	0.519	0.329	Valid	Cukup
	P11	0.568	0.329	Valid	Cukup
	P12	0.567	0.329	Valid	Cukup
	P13	0.675	0.329	Valid	Tinggi
	P14	0.560	0.329	Valid	Cukup

Variabel	Item Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Keterangan	Interpretasi
	P15	0.430	0.329	Valid	Cukup
	P16	0.569	0.329	Valid	Cukup
	P17	0.564	0.329	Valid	Cukup
	P18	0.497	0.329	Valid	Cukup
	P19	0.432	0.329	Valid	Cukup
	P20	0.524	0.329	Valid	Cukup
TEST	P1	0.406	0.329	Valid	Cukup
	P2	0.486	0.329	Valid	Cukup
	P3	0.521	0.329	Valid	Cukup
	P4	0.526	0.329	Valid	Cukup
	P5	0.481	0.329	Valid	Cukup
	P6	0.511	0.329	Valid	Cukup
	P7	0.556	0.329	Valid	Cukup
	P8	0.537	0.329	Valid	Cukup
	P9	0.597	0.329	Valid	Cukup
	P10	0.516	0.329	Valid	Cukup
	P11	0.436	0.329	Valid	Cukup
	P12	0.516	0.329	Valid	Cukup
	P13	0.515	0.329	Valid	Cukup
	P14	0.521	0.329	Valid	Cukup
	P15	0.436	0.329	Valid	Cukup

Berdasarkan tabel di atas, dari setiap butir pernyataan pada instrumen penelitian diperoleh nilai koefisien validitas > 0.329 (r tabel; $df=n-2$) hal tersebut dapat dinyatakan bahwa semua butir pernyataan pada kuesioner penelitian ini adalah valid, sehingga kuesioner dan angket dapat dijadikan alat ukur untuk penelitian ini.

3.4.3.2 Uji Reabilitas

Reabilitas merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instumen yang dipercaya/reliabel akan menghasilkan data yang terpercaya. Reabilitas menunjukkan kemampuan memberikan hasil pengukuran yang relative tetap (Purwanto, 2008, hlm.196). Reabilitas berkaitan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan.

Uji Reabilitas dimaksudkan untuk mengkaji suatu instrument sudah baik (reliable) atau belum untuk digunakan dalam penelitian sebagai alat pengumpul

data. Reabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrument. Reabilitas tes berkenaan dengan pernyataan apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel apabila selalu memberikan hasil yang sama bila di teskan pada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda (Arifin, 2009, hlm.258).

Menurut Arikunto (2013, hlm.221) menjelaskan bahwa “reabilitas menunjukkan pada pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu.” Dalam menghitung suatu reabilitas instrument, peneliti menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

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

Gambar 3.2 Rumus Cronbach Alpha
Sumber: Arikunto (2013, hlm.239)

Keterangan:

- r_{11} = Reabilitas instrument
 k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir
 σ_t^2 = Varian total.

Tolak ukur untuk menginterpretasikan nilai reabilitas yang diperoleh dari perhitungan rumus tersebut, digunakan kriteria reabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Uji Reabilitas

Besarnya Nilai r_{11}	Kriteria
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2013, hlm. 319)

Pengukuran tingkat konsistensi kuesioner penelitian ini menggunakan menggunakan *cronbach's alpha* dengan menggunakan bantuan *Ms. Excel*. Apabila nilai *cronbach's alpha* yang diperoleh melebihi 0,7, maka kuesioner penelitian dinyatakan reliabel. Adapun hasil uji realibilitas dalam penelitian ini adalah:

Rina Nuraeni, 2023

EFEKTIVITAS MODEL E-LEARNING MARKET PLACE ACTIVITY PADA MATA PELAJARAN PPKN BERBASIS PADLET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Titik Kritis	Keterangan	Interpretasi
Berfikir Kreatif	0.914	0.7	Reliabel	Sangat Tinggi
MPA Padlet	0.857	0.7	Reliabel	Tinggi
Test	0.790	0.7	Reliabel	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan dengan *cronbach's alpha* pada kuesioner penelitian ini memiliki nilai koefisien reliabilitas $> 0,7$, maka hal tersebut dapat dikatakan bahwa kuesioner dalam penelitian ini memiliki konsistensi yang tinggi dan reliabel, sehingga layak digunakan dalam penelitian ini maupun penelitian selanjutnya.

3.4.3.3 Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal, adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah) berdasarkan kriteria tertentu (Arikunto, 2013, Lindarti, dkk, 2010). Dalam penghitungan daya pembeda pengikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pandai atau kelompok atas (*upper group*) dan kelompok kurang pandai atau kelompok bawah (*lower group*). Adapun rumus untuk menghitung daya pembeda pada soal pilihan ganda adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N} \text{ atau } DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Gambar 3.3 Rumus Daya Pembeda (Arikunto, 2013, hlm.228)

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

BA = Jumlah Jawaban Benar Pada Kelompok Atas

BB = Jumlah Jawaban Benar Pada Kelompok Bawah

N = Jumlah Siswa Yang Mengerjakan Tes

Untuk menginterpretasikan daya pembeda yang diperoleh dari perhitungan di atas, digunakan klasifikasi daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
0,40 – 1,00	Soal diterima baik
0,30 – 0,39	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki
0,20 – 0,29	Soal diperbaiki
0,19 – 0,00	Soal tidak dipakai/dibuang

Menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk ke dalam kategori lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Berikut hasil perhitungan uji daya pembeda untuk 15 butir soal yang sudah valid.

Tabel 3.9 Hasil Uji Daya Pembeda

Item	BA	BB	J	DP	Kriteria
P1	13	5	18	0.444	Soal diterima baik
P2	12	4	18	0.444	Soal diterima baik
P3	15	7	18	0.444	Soal diterima baik
P4	13	5	18	0.444	Soal diterima baik
P5	13	5	18	0.444	Soal diterima baik
P6	14	5	18	0.500	Soal diterima baik
P7	13	5	18	0.444	Soal diterima baik
P8	16	8	18	0.444	Soal diterima baik
P9	12	3	18	0.500	Soal diterima baik
P10	12	4	18	0.444	Soal diterima baik
P11	10	2	18	0.444	Soal diterima baik
P12	15	6	18	0.500	Soal diterima baik
P13	10	2	18	0.444	Soal diterima baik
P14	11	2	18	0.500	Soal diterima baik
P15	10	2	18	0.444	Soal diterima baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat dari 15 butir soal dapat diterima dengan baik. Dengan demikian soal tersebut dapat membedakan kemampuan siswa yang kuat dan siswa yang lemah.

3.4.3.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Perhitungan tingkat kesukaran adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik (Arifin, 2014, hlm.266). Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah, atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya (Arikunto, 2006, hlm.222).

Tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengkaji tingkat kesulitan soal dan melihat proporsi tingkat kesukaran tersebut yang mencakup soal sangat sukar, sukar, sedang, mudah, sangat mudah. Ketiga proporsi tersebut harus ada dalam

suatu lembar tes soal, karena soal evaluasi yang baik adalah soal yang mencakup ketiga tingkat kesukaran soal. Adapun rumus tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Gambar 3.4 Rumus Tingkat Kesukaran
Sumber: Arikunto (2012, hlm.223)

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah siswa yang mengikuti tes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.10 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Interpretasi
P=0,00	Sangat Sukar
0,00<P≤0,30	Sukar
0,30<P≤0,70	Sedang
0,70<P≤1,00	Mudah
P=1,00	Sangat Mudah

Sumber: Arikunto (2012, hlm.225)

Perhitungan analisis tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Berikut hasil perhitungan tingkat kesukaran untuk 15 butir soal yang sudah valid.

Tabel 3.11 Hasil Tingkat Kesukaran

Item	B	JS	P	Kriteria
P1	18	36	0.500	Sedang
P2	16	36	0.444	Sedang
P3	22	36	0.611	Sedang
P4	18	36	0.500	Sedang
P5	18	36	0.500	Sedang
P6	19	36	0.528	Sedang
P7	18	36	0.500	Sedang
P8	24	36	0.667	Sedang
P9	15	36	0.417	Sedang
P10	16	36	0.444	Sedang
P11	12	36	0.333	Sedang

Item	B	JS	P	Kriteria
P12	21	36	0.583	Sedang
P13	12	36	0.333	Sedang
P14	13	36	0.361	Sedang
P15	12	36	0.333	Sedang

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 15 butir soal memiliki kriteria soal yang sedang.

3.5 Oprasional Variabel

Definisi oprasional merupakan penjelasan dari istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian. Fungsi dari definisi oprasional ini untuk membatasi pengertian dari setiap istilah yang menjadi kajian utama dalam sebuah penelitian. Manfaat dari definisi oprasional yaitu untuk menghindari kekeliruan dan kesalahpahaman penafsiran dalam memperoleh kesatuan arti dan pengertian dari judul penelitian.

Variabel penelitian pada dasarnya ialah segala yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga akan diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiono, 2019, hlm.95). Variabel hanya dapat ditemukan dalam penelitian kuantitatif karena adanya suatu gejala yang dapat diklasifikasikan menjadi variabel-variabel. Variabel dapat berupa atribut, objek, organisasi maupun kegiatan yang mempunyai variasi tertentu sehingga variabel dapat diteliti dan menghasilkan data yang bersifat kategori. Variabel dapat dibedakan menjadi dua menurut hubungannya antara satu variabel dengan variabel yang lainnya, terdapat variabel dependen (variabel terikat) dan variabel independen (variabel bebas). Dalam penelitian ini penulis mengkaji pengaruh antara dua variabel:

1. Variabel Bebas/Independen (X): Model *E-learning Market Place Activity* berbasis Padlet
2. Variabel Terikat/Dependen (Y): Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik

3.5.1 Model *E-Learning Market Place Activity*

E- Learning Market Place Activity merupakan model pembelajaran berupa kegiatan pasar dimana peserta didik dapat melakukan aktivitas jual beli informasi berbasis web/android model pembelajaran ini merupakan sebuah metode yang berbasis *active learning*. *Market Place Activity* merupakan suatu model

pembelajaran yang menekankan pendekatan konstruktivis, model ini melakukan kegiatan pasar, dimana peserta didik dapat melakukan aktivitas jual beli informasi. Terdapat kelompok peserta didik pemilik informasi untuk dijual kepada kelompok lain dan kelompok peserta didik yang membeli informasi. Informasi yang diperjual belikan adalah materi yang dipelajari pada hari itu (Irwan, 2017).

Teknik pembelajaran dengan *Market Place Activity* ini mengandung *nurturant effect* dalam pembentukan karakter secara langsung, seperti bertanggung jawab membuat karya dan mempertahankan karyanya, kerjasama dalam kelompok, terbuka dengan kritikan pembeli, usaha kerja keras untuk menjadi yang terbaik, terbiasa mengevaluasi dan dievaluasi, membangun kemandirian, kepercayaan diri, keterampilan kelompok, menerima umpan balik, dan melatih bertanggung jawab dalam membuat perencanaan dan desain terbaik, serta banyak nilai-nilai (*valuing*) yang tersimpan dalam pembelajaran tersebut.

3.5.2 Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan kognitif yang bertujuan untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah ada sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah yang ditinjau dari berbagai sudut pandang. Keterampilan berpikir kreatif merupakan sebuah aspek yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik di era digital ini. Untuk pengambilan data keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan instrument berupa soal *essay* sebanyak 8 butir soal yang merujuk pada indikator *Fluency, Flexibility, Originality, Elaboratv* (Torrance, 1977) dan produk keterampilan dari berpikir kreatif diukur dengan menggunakan instrument berupa lembar penilaian produk kreatif yang diukur dengan menggunakan lembar penilaian produk kreatif yang merujuk pada indikator (Besemer & Treffinger, 1980) yaitu berupa kebaruan, pemecahan masalah, kerincian dan sintesis.

Berikut ini merupakan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dapat dilihat mengacu pada pendapat Munandar (dalam Susanto, 2016, hlm.111) menyatakan bahwa sebagai berikut:

- 1) Berpikir lancar (*fluency*) yaitu mencetuskan banyak gagasan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, kemampuan untuk

menghasilkan banyak gagasan, dan memberikan solusi lebih dari satu jawaban serta lancar dalam mengemukakan gagasan.

- 2) Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) yaitu menghasilkan gagasan memberikan jawaban atau pertanyaan yang lebih bervariasi, dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda, menggolongkan hal-hal menurut kategori yang berbeda-beda, mampu mengubah arah berpikir secara spontan.
- 3) Keterampilan Orisinalitas (*originality*) yaitu mampu mengungkapkan hal yang baru dan unik, memikirkan masalah yang tidak terpikirkan oleh orang lain, berusaha memikirkan cara-cara yang baru, memiliki cara berpikir daripada yang lain, serta mencari pendekatan yang baru.
- 4) Keterampilan menjelaskan (*elaboraty*) yaitu mampu untuk mengembangkan gagasan dan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik

3.6 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian dalam penelitian ini dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu:

3.6.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal dalam menentukan keberhasilan sebuah penelitian. Pada tahap persiapan ini seorang peneliti akan menentukan masalah yang akan diteliti, menyusun dan merumuskan pertanyaan dan merencanakan desain penelitian, berikut merupakan tahapan yang dilakukan dalam persiapan penelitian:

- a. Mengamati proses pembelajaran PPKn di SMA Negeri 1 Maja
- b. Menentukan masalah yang berdasarkan pada hasil pengamatan dari proses pembelajaran ditemukan permasalahan mengenai belum optimalnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang akan dicari solusi dan diukur kebenarannya
- c. Studi Literatur, yakni membaca berbagai kajian baik teori dalam buku teks, jurnal, dan sumber lainnya yang akan membantu peneliti dalam proses penyelesaian masalah dalam penelitian

- d. Merumuskan masalah, permasalahan tersebut dibuat dalam bentuk pertanyaan untuk kemudian akan dicari jawabannya sebagai sebuah solusi dalam penelitian
- e. Merumuskan hipotesis, yakni membuat jawaban sementara terkait pertanyaan yang akan dikemukakan dalam rumusan sebuah penelitian
- f. Merancang desain penelitian, yaitu menentukan pendekatan, metode, Teknik pengumpulan data, dan analisis data yang tepat dalam pelaksanaan penelitian
- g. Menentukan sumber data yaitu dengan menggunakan Teknik pengumpulan data tes dan angket
- h. Menyusun instrument, yaitu tes tertutup yang merupakan soal pilihan ganda untuk mengukur keterampilan intelektual siswa dan angket dengan skala model Likert jenis SSHA (*Survey of Study Habits and Attitude*) untuk mengukur berpikir kreatif peserta didik.
- i. Uji coba dan analisis instrument yang dibuat, diuji kemudian dianalisis sehingga dapat dikatakan valid dan reliabel dan siap digunakan sebagai instrument penelitian
- j. Menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Pelaksanaan *pretest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan yaitu dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model *E-Learning Market Place Activity* berbasis Padlet pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional (ceramah) pada kelas kontrol.
- c. Pelaksanaan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah mendapatkan perlakuan dan membandingkan hasil yang didapat saat *pretest* dan *posttest*.
- d. Menyebarkan instrument penelitian dengan memberikan angket penelitian kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.6.3 Tahap Akhir

- a. Melakukan analisis data penelitian yaitu yang terdiri dari analisis data tes dengan menghitung skor atau nilai yang didapat peserta didik dalam tes dan analisis data statistika dengan uji normalitas dan uji homogenitas
- b. Membahas hasil temuan penelitian
- c. Menarik kesimpulan dan memberikan saran.

3.7 Analisis Data

Kegiatan dalam menganalisis data dapat dilakukan berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Terdapat tiga hal pokok yang harus dilakukan oleh peneliti saat melakukan analisis data kuantitatif, yakni memilih Teknik statistik yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Mempersiapkan dan memilih software apabila dalam mengolah data dilakukan secara elektronik dan melaksanakan langkah-langkah pengolahan. Data-data yang diperoleh dari hasil instrumen penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan dua rata-rata dan uji normalitas data gain.

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data pembelajaran awal dan pembelajaran akhir pada aktivitas peserta didik berdistribusi baik atau tidak. Adapun pasangan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 = Sampel yang berdistribusi normal
- 2) H_1 = Sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan kriteria uji sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig $\alpha = 00,5$ maka H_0 ditolak (data berdistribusi tidak normal)
- 2) Jika nilai Sig $\geq \alpha = 00,5$ maka H_0 diterima (data berdistribusi normal)

Untuk menguji normalitas, digunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Data hasil perhitungan jika hasilnya berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah *statistic parametic*, namun jika data hasil perhitungan tersebut tidak berdistribusi normal maka tidak dapat dilakukan homogenitas melainkan

dilanjutkan dengan *uji statistic non-parametic* dengan menggunakan teknik uji *Mann Whitney*.

Langkah-langkah menghitung uji normalitas menurut Setiawan (2008):

- 1) Mengurutkan data dari yang terkecil hingga terbesar.
- 2) Dari data tersebut dicari skor Z masing-masing
Dengan rumus: $Z_i = X_i - \text{Mean} / \text{sd}$
- 3) Dari skor Z tersebut dan dengan menggunakan daftar distribusi normal, dihitung peluang F (Z_i)
- 4) Kemudian dihitung proposisi Z₁, Z₂, Z₃... dst. yang lebih kecil atau sama dengan Z_i kemudian dibagi jumlah sampel
- 5) Hitung selisih F (Z_i) – S (Z_i) tentukan harga absolutnya.
- 6) Harga paling besar adalah L_{hitung} yang dicari.
- 7) L_{hitung} tersebut dibandingkan dengan L_{tabel} pada tabel “nilai kritis untuk Uji Normalitas” jika L_{hitung} < L_{tabel}, maka data berdistribusi normal.

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas data dibutuhkan untuk melihat apakah varian dari sampel-sampel yang diambil dari satu populasi itu seragam (*homogeny*) atau tidak. Homogenitas tersebut akan diuji dengan menggunakan *Levene's test* dengan signifikansi 0,05. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- 1) H₀ : $\sigma_e = \sigma_k$ (Data skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang homogen).
- 2) H₀ : $\sigma_e \neq \sigma_k$ (Data skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak homogen).

Berikut adalah kriteria ujinya, yaitu:

- 1) Jika nilai Sig $\alpha = 00,5$ maka H₀ ditolak.
- 2) Jika nilai Sig $\geq \alpha = 00,5$ maka H₀ diterima.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak. Menurut Setiawan (2008), langkah-langkah menghitung uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Mencari varians/standar deviasi Variabel X dan Y, dengan rumus:

$$Sx^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

dan

$$S_y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum XY^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

- 2) Mencari F_{hitung} dengan varians X dan Y

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- 3) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tabel distribusi F, dengan dk pembilang n-1 (untuk varians terbesar) dan dk penyebut n-1 (untuk varians terkecil)

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti **homogen**

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti **tidak homogen**

3.7.3 Uji Signifikansi Hipotesis

Uji signifikansi hipotesis dalam penelitian ini menggunakan dua uji yaitu *Paired Sample Test* dan *Independent Sample Test* menggunakan olahan data SPSS.

3.7.3.1 Paired Sample Test

Paired-sample t test digunakan untuk menguji dua buah rata-rata sebagai hasil pengukuran sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan pada satu kelompok sampel eksperimen yang sama, Adapun rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(n \sum D^2) - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

Gambar 3.5 Rumus Uji Paired Sample Test
(Kusnaedi, 2015, hlm.5)

Keterangan:

D = Perbedaan nilai data setiap pasangan anggota sample ($Y_1 - Y_2$)

n = Ukuran

Kriteria Uji, H_0 dapat ditolak jika : $p - value$ (Sig) ≤ 0.05

3.7.3.2 Independent Sample Test

Uji signifikansi perbedaan antara dua rata-rata (*mean*) dua kelompok sampel eksperimen yang tidak berhubungan. Adapun rumus uji t Kusnaedi (2015, hlm.4) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{Y_1 - Y_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Gambar 3. 6 Rumus Independent Sample Test
(Kusnaedi, 2015, hlm.5)

Keterangan:

Y_1 dan Y_2 = Nilai rata-rata sampel

S_1^2 dan S_2^2 = Varians sampel

n_1 dan n_2 = Ukuran sampel

Untuk menentukan signifikansi perbedaan antara dua mean tersebut, diperlukan tabel statistik *critical value of t*. Bila:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Maka H_0 diterima dan H_a ditolak

3.7.3.3 Rancangan Data Hasil Angket

Perolehan hasil skor angket dalam penelitian ini mengenai tanggapan siswa dalam penerapan model *E-Learning Market Place Activity* dalam pembelajaran PPKn, angket yang dibuat adalah angket dengan menggunakan skala likert dengan kategori jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.12 Kategori Jawaban Angket

Jenis Pertanyaan	Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif	5	4	2	1
Negatif	1	2	4	5

Sumber: Hake (1990, hlm.236)

Kategori tersebut akan diolah dengan melakukan perhitungan rata-rata skor menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{WF}{\Sigma F}$$

Gambar 3.7 Rumus Perhitungan Rata-rata

Sumber: Suherman (dalam Suhendar, 2011, hlm.237)

Keterangan:

X = Rata-rata

W = Nilai setiap kategori

F = Jumlah siswa yang memilih setiap kategori

Berikut penafsiran hasil rata-rata skor angket:

- 1) Jika $x > 3$ maka siswa memiliki respon yang positif terhadap penerapan model *E-Learning Market Place Activity* dalam pembelajaran PPKn.
- 2) Jika $x = 3$ maka siswa memiliki respon yang netral terhadap penerapan model *E-Learning Market Place Activity* dalam pembelajaran PPKn.
- 3) Jika $x < 3$ maka siswa memiliki respon yang negatif terhadap penerapan model *E-Learning Market Place Activity* dalam pembelajaran PPKn.

Perhitungan persentase respon siswa tersebut terhadap model pembelajaran *E-Learning Market Place Activity* dalam pembelajaran PPKn yang telah dilakukan, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Jawaban} = \frac{\text{Frekuensi Jawaban}}{\text{Banyak responden}} \times 100\%$$

Gambar 3. 8 Rumus Persentase Jawaban
Klasifikasi hasil angket dapat ditafsirkan sebagai berikut:

Tabel 3.13 Klasifikasi Kategori Angket

Besar Persentase	Interpretasi
0	Tidak ada
1-25	Sebagian Kecil
26-49	Hanya Setengahnya
50	Setengahnya
51-75	Sebagian Besar
76-99	Pada Umumnya
100	Seluruhnya

Sumber: Koentjaraningrat (dalam Rohaeti, 2009, hlm.46)

3.7.3.4 Rancangan Data Hasil Skala Sikap

Skor hasil pengamatan sikap dilakukan oleh peserta didik sendiri dengan menggunakan skala likert. Adapun rancangan kriteria skala sikap adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14 Kriteria Skala Sikap

Jenis Pertanyaan/Pernyataan	Kriteria				
	SS	S	Kd	J	TP
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Keterangan:

SS = Sangat Sering

S = Sering

Kd = Kadang-Kadang

J = Jarang

TP = Tidak Pernah

Peserta didik hanya memberikan tanda ceklis (✓) pada kriteria yang tersedia terkait pertanyaan dan pernyataan yang disediakan. Selanjutnya skala sikap akan diolah dan kemudian hasilnya dibandingkan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol baik skala sikap pada saat *pretest* dan *posttest*.

3.8 Hipotesis

Hipotesis pada dasarnya adalah kesimpulan sementara yang peneliti rumuskan terkait penelitian yang hendak dilakukan. Sugiono (2015, hlm.64) menjelaskan hipotesis sebagai “jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”. Peneliti yang telah merumuskan suatu hipotesis tentu langkah berikutnya adalah menguji hipotesisnya. Uji hipotesis ini dimaksudkan untuk mengetahui hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak. Penelitian ini menggunakan uji t dengan syarat data berkontribusi normal dan homogeny. Hal pertama dalam menguji hipotesis ini adalah mencari nilai simpangan baku gabungan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Gambar 3. 9 Rumus Simpangan Baku
Sumber: Sudjana (2005, hlm.239)

Langkah selanjutnya setelah nilai simpangan baku diketahui maka dicari nilai t_{hitung} dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2 - d_0}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Gambar 3. 10 Rumus nilai t_{hitung}
Sumber: Sudjana (2005, hlm.239)

Keterangan

- X1 = Rata-rata tes akhir kelompok eksperimen
- X2 = Rata-rata tes akhir kelompok kontrol
- n1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen
- n2 = Jumlah sampel kelompok kontrol
- S = Standar deviasi simpangan baku

Berkaitan dengan rumusan masalah penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka hipotesis yang dapat diuji dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis tes awal (*Pretest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - a. H_0 : Tidak terdapat perbedaan karakter kewarganegaraan (*civic knowledge*) siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - b. H_1 : Terdapat perbedaan karakter kewarganegaraan (*civic knowledge*) siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas, maka kriteria uji hipotesis ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{Sig } \alpha = 00,5$ maka H_0 ditolak.
 - b. Jika nilai $\text{Sig } \geq \alpha = 00,5$ maka H_0 diterima.
2. Hipotesis tes akhir (*Posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - a. H_0 : Tidak terdapat perbedaan karakter kewarganegaraan (*civic knowledge*) siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Market Place Activity* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.
 - b. H_1 : Terdapat perbedaan karakter kewarganegaraan (*civic knowledge*) siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Market Place Activity* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berkaitan dengan rumusan hipotesis tersebut, maka yang menjadi kriteria uji hipotesis ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{Sig } \alpha = 00,5$ maka H_0 ditolak.
- b. Jika nilai $\text{Sig } \geq \alpha = 00,5$ maka H_0 diterima.