

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukannya pencatatan dan analisa data hasil penelitian secara eksak dan menganalisis data menggunakan perhitungan statistik. Oleh karena itu pendekatan kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penampilan hasilnya

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa dunia merupakan realitas tunggal yang diukur dengan instrumen, bertujuan mencari hubungan dan menjelaskan sebab perubahan fakta

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu. Penelitian eksperimen memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Penelitian ini adalah satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat, sehingga dapat digunakan untuk menguji suatu teori jika teori tersebut berada dalam fase krisis atau dipermasalahkan.

Menurut Sugiyono (2013) Penelitian eksperimen dilakukan di laboratorium sedangkan penelitian naturalistik/kualitatif dilakukan pada kondisi yang alamiah. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (treatment), sedangkan dalam penelitian naturalistik tidak ada perlakuan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Definisi di atas menyatakan, bahwa suatu ‘percobaan merupakan modifikasi kondisi yang dilakukan secara disengaja dan terkontrol dalam menentukan peristiwa atau kejadian, serta pengamatan terhadap perubahan yang terjadi pada peristiwa itu sendiri”.

Dengan kontrol ketat seperti dilukiskan di atas, variabel bebas akan mempengaruhi variabel terikat tanpa dirancu oleh pengaruh variabel lain. Dengan demikian dapat dikatakan, bahwa ciri utama penelitian eksperimen terutama terletak pada adanya kontrol yang ketat. Dalam konteks eksperimen, kontrol berarti pendefinisian, pembatasan, restriksi, dan isolasi kondisi-kondisi situasi penelitian sehingga keyakinan akan kebenaran hasil penelitian dimaksimalkan. Dengan perkataan lain kemungkinan adanya penjelasan lain tentang fenomena yang dipelajari diminimalkan.

Penelitian ini menggunakan Kuasi Eksperimental. Pemilihan subyek penelitian secara acak sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol merupakan ciri desain eksperimen yang terpenting. Namun, kadang-kadang dalam penelitian pendidikan pemilihan acak semacam itu tidak mungkin

dilakukan. Dalam kondisi semacam itu masih dimungkinkan untuk melakukan eksperimen yang memiliki validitas internal dan eksternal yang memadai. Disain eksperimen semacam itu oleh Campbell dan Stanley dalam Wayan Ardana (1987) dinamakan “eksperimen quasi”,

Penelitian kuasi eksperimen dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati eksperimen atau eksperimen semu. Bentuk penelitian ini banyak digunakan dibidang ilmu pendidikan atau penelitian lain dengan subjek yang diteliti adalah manusia, dimana mereka tidak boleh dibedakan antara satu dengan yang lain seperti mendapat perlakuan karena berstatus sebagai grup control. Pada penelitian kuasi eksperimen peneliti dapat membagi grup yang ada dengan tanpa membedakan antara control dan grup secara nyata dengan tetap mengacu pada bentuk alami yang sudah ada (Creswell, John W, 2003: 14).

3.2. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, desain penelitian yang digunakan rancangan *Pre-Test Post-Test Control Group Design*. Rancangan ini merupakan rancangan klasik dan tradisional yang menerapkan prosedur *Random* pada para partisipan untuk ditempatkan ke dalam dua kelompok. Peneliti menerapkan *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kedua kelompok ini (Creswell, 2012: 243). Adapun rancangannya dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Rancangan *Pre-Test Post-Test Control Group Design*

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Sumber: Sugiyono, (2009: 112)

Keterangan:

O1 = *Pre-Tes* kelas eksperimen

- O2 = *Post-tes* kelas eksperimen
O3 = *Pre-Tes* kelas kontrol
O4 = *Post-Tes* kelas kontrol
X = Perlakuan pada kelompok eksperimen dengan model permainan ular tangga berbantu kartu soal.

Peneliti melakukan penelitian di kelas sebanyak 3 kali pertemuan, dimana awal pembelajaran diberikan pretes dan akhir pembelajaran akan diberikan postes. Hasil dari selisih nilai *Post-Test dan Pre-Test* dinamakan *Gain-Score*. Perhitungan *Gain-Score* bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan model permainan ular tangga berbantu kartu soal untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Apabila selisih nilai (*Gain-Score*) kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol maka model permainan ular tangga berbantu kartu soal dikatakan efektif.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, seperti silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
2. Mempersiapkan bahan ajar mengenai persamaan dan kedudukan warga negara yang sesuai dengan Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
3. Menentukan teknik, strategi mengajar yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.
4. Mengkondisikan peserta didik sebelum penelitian dilakukan, agar peserta didik siap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

5. Melakukan Penelitian sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam perangkat pembelajaran.
6. Memberikan *Pre-Test* untuk ranah kognitif dan afektif sebelum kegiatan inti dimulai, guna mengetahui pemahaman atau kemampuan awal peserta didik
7. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengamati aktivitas pembelajaran siswa dengan menggunakan lembar observasi.
8. Guru mengevaluasi dua ranah dengan memberikan *Post-Test* diakhir pembelajaran
9. Guru dan Siswa bersama-sama menyimpulkan pembelajaran
10. Guru menginformasikan materi selanjutnya yang akan dibahas.

3.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar PKn dengan menggunakan permainan ular tangga dan kartu soal di SMAN 1 Tulang Bawang udik Tulang Bawang barat dilakukan pada tempat dan waktu yang telah ditentukan. Waktu dan tempat penelitian adalah sebagai berikut:

3.3.1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian Peningkatan aktivitas dan hasil belajar PKN dengan menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dilaksanakan di SMAN 1 Tulang bawang Udik Tulang Bawang Barat.

3.3.2. Waktu Penelitian

Penelitian Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar PKN dengan menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dilaksanakan kelas X.2 pada semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015. Alasan menentukan waktu penelitian yaitu: (1) pengambilan Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar yang sesuai dengan judul penelitian, (2) meningkatkan aktivitas dan hasil belajar PKN.

3.4. Populasi dan sampel Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Tulang Bawang Udik Tahun Pelajaran 2014/2015 sebanyak 3 kelas berjumlah 62 siswa, dengan rincian kelas X 1 berjumlah 22 siswa, kelas X 2 berjumlah 20 siswa, dan kelas X 3 berjumlah 20 siswa.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:130), populasi adalah keseluruhan subyek penelitian

3.4.2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil subjek bukan didasarkan adanya tujuan tertentu. Pada kelas X di SMAN 1 Tulang Bawang Udik hanya terdapat tiga rombongan belajar, yaitu kelas X 1, X 2, dan X 3, karena kelas x1 sudah dijadikan ujicoba instrumen maka peneliti menggunakan kelas x2 dan X3 menjadikan seluruh populasi yang ada sebagai sampel. Penetapan terhadap Kelas X 2

dan X 3 tersebut karena merupakan kelas yang mempunyai rata-rata kemampuan akademis yang relatif sama/homogen, dapat dilihat pada hasil uji blok semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 di Tabel 4. Nilai uji blok pada semester ganjil.

Teknik Pengambilan sampel dengan *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa yang tersebar ke dalam 2 kelas yaitu kelas X 2 Sebanyak 20 siswa yang merupakan kelas eksperimen dengan menggunakan model permainan ular tangga berbantu kartu soal, kelas X 3 sebanyak 20 siswa yang merupakan kelas pembanding/kontrol dengan menggunakan model pembelajaran talkingstick.

3.5. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga variabel, yaitu variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent)

1. Variabel bebas(independent)

Variabel bebas dilambangkan dengan (X) adalah variabel penelitian yang mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua model pembelajaran kooperatif yaitu permainan ular tangga berbantu kartu soal sebagai kelas eksperimen dilambangkan dengan (X1) dan model pembelajaran kooperatif talkingstick sebagai kelas kontrol dilambangkan dengan (X2)

2. Variabel terikat (dependent)

Variabel terikat dilambangkan dengan (Y) adalah variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas, sehingga sifatnya bergantung pada variabel yang lain. Pada penelitian ini adalah peningkatan aktivitas dan hasil belajar.

3.5.1. Definisi Konseptual

a. Aktivitas belajar

Menurut Anton M. Mulyono (2001 : 26), Aktivitas artinya “kegiatan/keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun nonfisik, merupakan suatu aktivitas.

<http://ainamulyana.blogspot.com/2012/02/aktivitas-belajar.html>,

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia aktivitas adalah keaktifan; kegiatan;kerja.

Sedangkan menurut bJuliantara (2010) dalam Mimbar Pendidikan Indonesia menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis.

b. Hasil Belajar Siswa.

Hasil belajar adalah sikap nilai yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran. Menurut Sudjana (1990) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Dimiyati dan Mudjiono (2006) mendefinisikan hasil belajar sebagai hasil proses belajar.

Menurut Supriadi (2006) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Sedangkan menurut Hamalik (2001) hasil belajar adalah kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Dari pendapat tersebut berarti hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

c. Model pembelajaran kooperatif Ular tangga berbantu kartu soal

Model Pembelajaran Ular Tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah tangga dan ular yang menghubungkannya dengan kotak lain. (www.id.wikipedia.org)

Siswa diajak bermain sambil belajar karena tidak terpaku pada proses belajar yang monoton ataupun memberikan efek jenuh yang berlebihan karena permainan ini digunakan dengan memberikan ringkasan materi pada kartu penjelasan. Jadi seperti mengajak siswa berkeliling permainan ular yang diisi dengan

materi. Guru akan memberikan permainan ini di akhir materi pembelajaran dengan memberikan soal pada kartu yang telah disediakan.

Pemberian pertanyaan pada setiap mulai mengocok dadu. Jika angka kembar maka siswa dapat keuntungan sekali lagi mengocok dadu.

Pembuatan soal berjumlah 15 soal, dibuat pada kartu soal, lalu soal akan diulang secara acak. Pemenang dalam permainan ini adalah yang paling cepat mencapai finish dengan skor tertinggi.

d. Model Kooperatif Talkingstick

Talkingstick adalah model pembelajaran kooperatif yang dalam proses pembelajarannya dibantu dengan menggunakan tongkat kemudian siswa diberikan pertanyaan . Siswa dituntut untuk berani mengungkapkan pendapatnya, setelah menjawab pertanyaan siswa memberikan tongkat kepada temannya secara estafet kepada temannya yang lain dengan kegiatan tanya jawab sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru. Lalu guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. (Sani, 2013: 233)

Langkah-langkah/sintaks :

1. Guru menyiapkan sebuah tongkat

2. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi.
3. Setelah selesai membaca materi dan mempelajarinya, siswa menutup bukunya.
4. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru
5. Guru bersama-sama dengan siswa memberika simpulan

3.5.2. Definisi Operasional

Tabel 8. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
Model kooperatif Ular Tangga berbantu kartu soal	Model pembelajaran ini dilakukan dengan siswa diajak bermain layaknya ular tangga. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan di kartu soal untuk dijawab berdasarkan jumlah mata dadu. Pemenang adalah yang paling cepat mencapai finis dan memperoleh skor tertinggi. Pada akhir pelajaran dibuat simpulan oleh siswa dan guru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuat kelompok berjumlah 4 orang 2. Siswa melakukan penghayatan dari permainan ular tangga yang menyenangkan pada proses pembelajaran 3. Membuat kesimpulan dan evaluasi 	Scoring, jika benar 10, jika salah 0.
Model Kooperatif talkingstick	Proses pembelajarannya dibantu dengan menggunakan tongkat kemudian siswa diberikan pertanyaan . Siswa dituntut untuk berani mengungkapkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyiapkan tongkat/boneka sebagai alat 2. Guru mengambil tongkat atau 	Scoring, jika benar 10, jika salah 0.

	pendapatnya, setelah menjawab pertanyaan siswa memberikan tongkat kepada temannya secara estafet kepada temannya yang lain dengan kegiatan tanya jawab sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru. Lalu guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.	boneka, memberikan pada salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan. Siswa yang sudah menjawab pertanyaan menyampaikan secara estafet boneka tersebut hingga hampir seluruh siswa menjawab setiap pertanyaan.	
Aktivitas belajar	aktivitas merupakan salah satu faktor penting karena aktivitas merupakan proses pergerakan secara berkala dan tidak akan tercapainya proses pembelajaran yang efektif apabila tidak adanya aktivitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan visual (visual activities) 2. Kegiatan lisan (oral activities) 3. Kegiatan metrix (metrix activities) 4. Kegiatan mendengarkan (listening activities) 	Interval, sangat baik =5, baik=4, cukup=3, buruk=2 sangat buruk=1
Hasil belajar	Hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan yang mencakup aspek kognitif dan afektif. Dalam hal ini hasil belajar siswa adalah kemampuan menyelesaikan tes tertulis yang dibuat guru yang ditunjukkan dengan nilai akhir yang berhubungan dengan materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspek kognitif dengan soal pilihan jamak 2. Aspek afektif dengan penilaian diri terhadap pembelajaran PKN 	Scoring, jika benar 5, salah 0 Interval interval

3.6. Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data.

3.6.1. Teknik Pengumpulan Data

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan untuk mengumpulkan data aktivitas belajar berupa pernyataan dengan diberikan tanda ceklist yang sudah ditentukan intervalnya, hal ini dapat dilihat pada lampiran

b. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif hasil belajar aspek kognitif siswa yang dilakukan dua kali yaitu pada awal pembelajaran (*pre test*) sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan pada akhir pembelajaran (*post test*) baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Aspek kognitif tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe soal bentuk pilihan jamak berjumlah 20 soal.

c. Angket (kuesioner)

Angket digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai tanggapan siswa mengenai pembelajaran PKN dengan menggunakan model permainan ular tangga berbantu kartu soal dan talkingstick. Dengan menggunakan skala psikologi yaitu sebuah instrument atau alat ukur yang dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.

Tabel 9. Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengambilan Data	Instrumen
Siswa	Hasil Belajar siswa sebelum (Pre test) dan setelah (Post test) perlakuan.	Pre test Post test	Butir soal pilihan, lembar penilaian diri, penilaian unjuk kerja
Siswa	Hasil pengamatan digunakan untuk mengukur aktivitas siswa dalam menggunakan model permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick	Lembar pengamatan	Pedoman lembar pengamatan

3.7. Instrumen hasil belajar ranah kognitif

a. Validitas Butir Soal.

Sebelum tes digunakan maka harus diuji validitas butir soal terlebih dahulu. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang telah disusun dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Validitas suatu instrumen akan menggambarkan tingkat kemampuan alat ukur yang digunakan untuk mengungkapkan sesuatu yang menjadi sasaran pokok pengukuran. Dengan demikian validitas

instrumen akan menunjukkan pada mampu tidaknya instrumen untuk mengukur objek yang diukur. Apabila instrumen tersebut mampu untuk mengukur apa yang yang diukur, maka disebut valid dan sebaliknya apabila tidak mampu untuk mengukur apa yang diukur, maka dinyatakan tidak valid (Sudarmanto, 2013). Guna melakukan analisis tingkat validitas instrumen penelitian digunakan rumus teknik korelasi *product moment* dari Pearson. Adapun rumus korelasi *product moment* yang digunakan dapat dinyatakan sebagai berikut:

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

r_{xy} = Koefisien korelasi Pearson (yaitu koefisien validitas yang akan dihitung)

X = Skor tiap responden untuk setiap item pertanyaan atau pernyataan

Y = Skor tiap responden dari seluruh item pertanyaan atau pernyataan

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X (jumlah skor seluruh item pertanyaan atau pernyataan untuk X)

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi y (jumlah skor seluruh item pertanyaan atau pernyataan untuk Y)

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing skor Y

N = Jumlah subyek

Penafsiran harga koefisien korelasi berdasarkan pada harga kritik r *product moment*. Jika harga r lebih kecil daripada harga kritik tabel,

maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga arti sebaliknya, dengan $dk = n - 2$ sebesar 0,4227. Rangkuman hasil uji validitas butir soal pada tabel berikut.

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Validitas

Item Pertanyaan	Harga koefesien r hitung	Harga koefesien r tabel	simpulan
Pertanyaan1	0,858	0,4227	valid
Pertanyaan2	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan3	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan4	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan5	0,858	0,4227	valid
Pertanyaan6	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan7	0,709	0,4227	valid
Pertanyaan8	0,426	0,4227	valid
Pertanyaan9	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan10	0,450	0,4227	valid
Pertanyaan11	0,693	0,4227	valid
Pertanyaan12	0,652	0,4227	valid
Pertanyaan13	0,483	0,4227	valid
Pertanyaan14	0,450	0,4227	valid
Pertanyaan15	0,858	0,4227	valid
Pertanyaan16	0,652	0,4227	valid
Pertanyaan17	0,536	0,4227	valid
Pertanyaan18	0,918	0,4227	valid
Pertanyaan19	0,858	0,4227	valid
Pertanyaan20	0,918	0,4227	valid

b. Reliabilitas Tes.

Dalam menguji reliabilitas butir soal penulis melakukan sekali saja pada kelas X.1 (bukan kelas eksperimen maupun kelas kontrol) sehingga penulis menggunakan metode belah dua. Merujuk pada buku Statistik Terapan Berbasis Komputer (R.Gunawan Sudarmanto.2013 ; 88) dikatakan bahwa uji reliabilitas terhadap suatu instrumen pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu reliabilitas eksternal dan reliabilitas

internal. Pengujian dengan cara belah dua, maka uji reliabilitas yang digunakan adalah koefisien reliabilitas internal dari Alpha. Uji coba yang dilakukan untuk menghitung koefisien Alpha tersebut hanya dilakukan sekali saja pada sekelompok responden item-item yang berjumlah yang sama. Untuk keperluan analisis tersebut maka digunakan rumus Alpha dari Guttman (Guttman Split-Half) dalam SPSS versi 20 dengan hasil akhir reliabilitas pada butir soal nomor 1 sampai dengan nomor 20 menunjukkan harga koefisien korelasi belah dua dari *Guttman (Guttman Split-Half Coefecient)* t hitung lebih besar daripada t tabel yaitu sebesar pada harga koefisien 0,05 didasarkan r tabel, maka memenuhi syarat uji instrumen. Rangkuman hasil pengujian reliabilitas butir soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Rangkuman Hasil Uji reliabilitas Butir Soal Item

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,921
		N of Items	10 ^a
	Part 2	Value	,889
		N of Items	10 ^b
	Total N of Items		20
Correlation Between Forms			,936
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,967
	Unequal Length		,967
	Guttman Split-Half Coefficient		,964

Berdasarkan hasil ujicoba instrumen setelah dianalisis menunjukkan harga koefisien korelasi belah dua dari *Guttman (Guttman Split-Half Coefficient)* sebesar 0,964 ,sedangkan harga koefisien korelasi tabel 0,4227. Menggunakan ukuran tersebut menunjukkan r hitung> r tabel dengan demikian dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel.

d. Tingkat Kesukaran.

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal yang besarnya antara 0,00 sampai dengan 1,00.

Tingkat kesukaran (indeks kesukaran) dapat dirumuskan sebagai berikut (Suharsimi Arikunto):

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

Dimana:

P = Indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran 0,00 menunjukkan soal itu terlalu sukar, indeks kesukaran 1,00 menunjukkan soal itu terlalu mudah, atau diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
2. Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang
3. Soal dengan p 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah

Rangkuman hasil uji tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. Butir soal	Tingkat kesukaran	No. Butir soal	Tingkat kesukaran
1	0,9	11	0,9
2	0,95	12	0,9
3	0,95	13	0,77
4	0,95	14	0,5
5	0,9	15	0,9
6	0,95	16	0,9
7	0,86	17	0,9
8	0,86	18	0,95
9	0,95	19	0,9
10	0,72	20	1

e. Daya Pembeda.

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi yang nilainya berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00 dengan mengenal tanda negatif.

Daya pembeda soal dapat dirumuskan sebagai berikut (Suharsimi

Arikunto: 2010,):

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb}$$

Dimana:

J = jumlah peserta tes.

Ja = banyaknya peserta kelompok atas.

Jb = banyaknya peserta kelompok bawah.

Ba = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

Bb = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.

Klasifikasi daya pembeda :

D = 0,00 -- 0,20 = jelek

D = 0,20 -- 0,40 = cukup

D = 0,40 -- 0,70 = baik

D = 0,70 -- 1,00 = baik sekali

3.8. Instrumen Hasil Belajar Ranah Afektif

a. Validitas Butir Soal Penilaian Diri

Guna melakukan analisis tingkat validitas instrumen penelitian digunakan rumus teknik korelasi *product moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

r_{xy} = Koefisien korelasi Pearson (yaitu koefisien validitas yang akan dihitung)

X = Skor tiap responden untuk setiap item pertanyaan atau pernyataan

Y = Skor tiap responden dari seluruh item pertanyaan atau pernyataan

X = Jumlah skor dalam distribusi X (jumlah skor seluruh item pertanyaan atau pernyataan untuk X)

Y = Jumlah skor dalam distribusi y (jumlah skor seluruh item pertanyaan atau pernyataan untuk Y)

X^2 = Jumlah kuadrat masing-masing skor X

Y^2 = Jumlah kuadrat masing-masing skor Y

N = Jumlah subyek

Penafsiran harga koefisien korelasi berdasarkan pada harga kritik r *product moment*. Jika harga r lebih kecil daripada harga kritik tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga arti sebaliknya, dengan $dk = n - 2$ sebesar 0,4227. Rangkuman hasil uji validitas butir soal dengan SPSS Versi 20 ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 13. Rangkuman hasil Validitas

		Correlations		
		pertanyaan 8	pertanyaan 9	x1
pertanyaan 1	Pearson Correlation	,546	,350**	,948
	Sig. (1-tailed)	,006	,065	,000
	N	20	20	20
pertanyaan 2	Pearson Correlation	,216**	,031	,543
	Sig. (1-tailed)	,181	,449	,007
	N	20	20	20
pertanyaan 3	Pearson Correlation	,140*	-,055	,501
	Sig. (1-tailed)	,278	,410	,012
	N	20	20	20
pertanyaan 4	Pearson Correlation	,216**	,031	,543
	Sig. (1-tailed)	,181	,449	,007
	N	20	20	20
pertanyaan 5	Pearson Correlation	,327**	,509	,709
	Sig. (1-tailed)	,080	,011	,000
	N	20	20	20
pertanyaan 6	Pearson Correlation	,216**	,031	,543
	Sig. (1-tailed)	,181	,449	,007
	N	20	20	20
pertanyaan 7	Pearson Correlation	,081*	-,126	,428
	Sig. (1-tailed)	,367	,298	,033
	N	20	20	20
pertanyaan 8	Pearson Correlation	,081*	,126	,535
	Sig. (1-tailed)	,367	,298	,008
	N	20	20	20
pertanyaan 9	Pearson Correlation	1**	,336	,543
	Sig. (1-tailed)		,074	,007
	N	20	20	20
pertanyaan 10	Pearson Correlation	,336	1	,436
	Sig. (1-tailed)	,074		,036
	N	20	20	20
x1	Pearson Correlation	,543**	,410**	1
	Sig. (1-tailed)	,007	,036	
	N	20	20	20

b. Reliabilitas Butir Soal Penilaian Diri

Tabel 14. Tabel Reliabilitas

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,730
		N of Items	5 ^a
	Part 2	Value	,436
		N of Items	5 ^b
	Total N of Items		10
Correlation Between Forms			,523
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,687
	Unequal Length		,687
Guttman Split-Half Coefficient			,687

Berdasarkan hasil ujicoba instrumen setelah dianalisis menunjukkan harga koefisien korelasi belah dua dari *Guttman (Guttman Split-Half Coefficient)* sebesar 0,687 ,sedangkan harga koefisien korelasi tabel 0,4227. Menggunakan ukuran tersebut menunjukkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa instrumen tersebut reliabel.

3.9. Uji Persyaratan Analisis Data.

Analisis data yang digunakan merupakan statistik inferensial dengan teknik statistik parametrik. Penggunaan statistik parametrik memerlukan terpenuhinya asumsi data harus normal dan homogen, sehingga perlu uji persyaratan yang berupa uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang dilakukan adalah dengan menghitung dua aspek yang berkaitan dengan normalitas data yaitu *Skewness* dan *Kurtosis*, yaitu dengan menggunakan dua cara yaitu (1) menggunakan harga koefisien *Skewness* dan *Kurtosis* masing variabel dan (2) menggunakan rasio antara *Skewness* dengan *Standard Error of Skewness* atau rasio antara *Kurtosis* dengan *Standard Error of kurtosis*.

Harga koefisien *Skewness* dan *Kurtosis* berada pada rentangan -0,5 sampai dengan 0,5. Sedangkan rasio *Skewness* dengan *Standart Error of Skewness* atau rasio antara *Kurtosis* dengan *Standart Error of kurtosis* berada pada rentangan -2 sampai dengan 2.

Hal ini sejalan dengan Moore (1983) dalam (R.Sudarmanto: 2013, 101) menyatakan bahwa asumsi normalisasi konsen pada tingkat persebaran data atau skor berkisar pada distribusi standar baku atau standar normal, atau kurve normal.

Tabel 15. Ringkasan hasil Analisis Normalitas Instrumen

		Nilai Pkn	Jenis kelamin
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Skewness		-3,727	-,196
Std. Error of Skewness		,491	,491
Kurtosis		15,129	-2,168
Std. Error of Kurtosis		,953	,953

Sebagaimana umumnya dalam menguji apakah data sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal atau tidak maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

Ho= Data berasal dari populasi yang berdistribusi secara normal

Ha= Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi secara normal.

Dalam hal ini penulis menggunakan cara kedua yaitu rasio antara *Skewness* dengan *Standart error of skewness* atau rasio antara *kurtosis* dengan *Standart error of Kurtosis*.

Ukuran yang digunakan yaitu apabila nilai rasio berada pada rentangan antara -2 sampai dengan 2 maka dapat dikatakan bahwa data variabel yang diteliti terdistribusi secara normal.

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Skewness}}{\text{Std error of Skewness}}$$

$$\text{Rasio} = \frac{-0,196}{0,491} = -0,399$$

Nilai yang diperoleh ternyata berada pada rentangan -2 sampai dengan 2. Dengan demikian H_0 yang menyatakan data berasal dari populasi yang terdistribusi secara normal diterima.

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Kurtosis}}{\text{Std error of Kurtosis}}$$

$$\text{Rasio} = \frac{-2,168}{0,953} = -2,274$$

Nilai yang diperoleh ternyata berada pada rentangan -2 sampai dengan 2.

Dengan demikian H_0 yang menyatakan data berasal dari populasi yang terdistribusi secara normal diterima.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan Uji analisis One-Way ANOVA. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila nilai Sig. (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa data berasal dari populasi yang bervariasi homogen (Sudarmanto, 2005:123).

Untuk menyatakan apakah data berasal dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak homogen, ada dua alternatif ukuran yang dapat digunakan sehingga dapat menyatakan menerima atau menolak H_0 , yaitu 1) menggunakan nilai signifikansi. Apabila menggunakan ukuran ini maka harus dibandingkan peneliti menggunakan nilai signifikansi maka harus dibandingkan dengan tingkat alfa yang ditetapkan sebelumnya, apakah

10%,5%, atau 1%. Kriteria yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai $\text{significancy} >$ dari tingkat alpha yang ditetapkan (5%) dan H_0 ditolak apabila $\text{Significancy} <$ dari alpha yang ditetapkan. 2) Menggunakan nilai koefisien F Levene. Apabila ukuran ini digunakan maka nilai koefisien F Levene tersebut harus dibandingkan dengan nilai kritis F tabel. H_0 diterima bila harga koefisien F Levene $<$ nilai kritis F tabel pada df_1 dan df_2 yang sesuai dan H_0 ditolak bila harga koefisien F Levene $>$ nilai kritis F tabel yang sesuai pada df_1 dan df_2 yang sesuai (Sudarmanto:2013, 145). Dalam hal ini, penulis menggunakan nilai Significancy, rangkuman hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 16 Ringkasan Hasil Analisis Homogenitas Instrumen Nilai Pkn

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,033	1	20	,058

ANOVA

Nilai Pkn

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	31,418	1	31,418	1,913	,182
Within Groups	328,400	20	16,420		
Total	359,818	21			

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa untuk hasil tes nilai PKN menunjukkan signifikansi 0,058 yang lebih besar dari tingkat kesalahan 5%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa data hasil tes mata pelajaran PKN berasal dari populasi yang bervariasi homogen.

3.10. Teknik Analisis Data

Peningkatan Aktivitas dan Hasil belajar PKN dengan menggunakan Model Permainan Ular Tangga berbantu kartu soal dengan menggunakan *t test* dan

uji *gaint* ternormalisasi untuk mengetahui perbedaan hasil pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan Model Permainan Ular Tangga berbantu kartu soal dibandingkan dengan Model Pembelajaran Talkingstick. Kedua nilai sebelum dan sesudah pembelajaran dibandingkan dan dianalisis. Hasil pengujian tersebut kemudian disimpulkan untuk mengetahui pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan Model Permainan Ular Tangga berbantu kartu soal

3.11. Analisis Tabel

Tabel Tunggal Aktivitas Belajar

No	Interval	Kategori	frekuensi
1	15	Aktif	
2	11 - 14	Cukup Aktif	
3	7 - 10	Kurang Aktif	

Tabel Tunggal Hasil Belajar

No	Interval	Kategori	frekuensi
1	77	Tinggi	
2	69 – 76	Sedang	
3	60 - 68	rendah	

Tabel Silang antara Aktivitas dan Hasil Belajar

No	Aktvitas	Hasil Belajar			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
1	Aktif	Aktiv Tinggi	Aktiv Sedang	Aktiv Rendah	
		Cukup Tinggi	Cukup Sedang	Cukup Rendah	
2	Cukup Aktif	Kurang Tinggi	Kurang Sedang	Kurang Rendah	
3	Kurang Aktif				
4	Jumlah				

T test

Terdapat beberapa rumus t-test yang dapat digunakan untuk pengujian hipotesis komparatif dua sampel independent.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(separated varian)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(polled varian) (Sugiyono, 2008: 422)

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata – rata sampel kelas eksperimen

\bar{X}_2 = rata – rata sampel kelas kontrol

S1 = simpangan baku sampel 1 (siswa kelas eksperimen)

S2 = simpangan baku sampel 2 (siswa kelas kontrol)

S_1^2 = varians data kelompok 1

S_2^2 = varians data kelompok 2

r = korelasi antara data dua kelompok

Adapun kriteria pengujian adalah:

H_a diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_o ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

T test merupakan prosedur pengujian parametrik rata-rata dua kelompok data, baik untuk data terkait maupun dua kelompok bebas. Umumnya pada uji t dua kelompok bebas yang perlu diperhatikan selain normalitas

data juga kehomogenan varian, kehomogenan data digunakan untuk menentukan jenis persamaan uji t yang akan digunakan.

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu.

- a. Apakah ada dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak.
- b. Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varian.

Berdasarkan dua hal di atas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik separated varians maupun pooled varians untuk melihat harga t-tabel maka digunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 2) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians homogen dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$.
- 3) Bila $n_1 = n_2$ dan varian tidak homogen, dapat digunakan rumus t-test dengan pooled varians maupun separated varians, dengan $dk = n_1 - 1$ atau $n_2 - 1$, jadi dk bukan $n_1 + n_2 - 2$.
- 4) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen, untuk ini digunakan rumus t-test dengan separated varians, harga t sebagai pengganti harga t-tabel hitung dari selisih harga t-tabel dengan $dk = (n_1 - 1)$ dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil.

N Gain

Gain merupakan selisih data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*. Hasil dari perhitungan ini kita dapat mengetahui efektifitas penggunaan Model Permainan Ular Tangga berbantu Kartu Soal.

Cara mengukur persentase (%) peningkatan (%*g*) digunakan formula Hake (1999) sebagai berikut:

$$N\text{-gain}(g) = \frac{(\text{Nilai Postes} - \text{Nilai Pretes})}{(\text{Nilai Maksimum Ideal} - \text{Nilai Pretes})} \times 100\%$$

Dengan demikian, besar *gain* yang ternormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria *gain* ternormalisasi sebagai berikut.

Tabel 17. Klasifikasi Nilai Gain

<i>N-gain</i>	Kriteria
$X \geq 70$	Tinggi
$70 > X > 30$	Sedang
$X \leq 30$	Rendah

Sumber: Hake (1999).

3.12. Hipotesis Statistik

Hipotesis 1:

Ho: tidak ada perbedaan aktivitas belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Ha: ada perbedaan aktivitas belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Hipotesis 2:

Ho: tidak ada perbedaan hasil belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Ha: ada perbedaan hasil belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Hipotesis 3:

Ho: tidak ada peningkatan hasil belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Ha: Ada peningkatan hasil belajar PKN siswa yang pembelajarannya menggunakan permainan ular tangga berbantu kartu soal dengan talkingstick

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

Tolak H_0 apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$; $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima H_0 apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$; $t_{hitung} < t_{tabel}$

Hipotesis 1 dan 2 diuji menggunakan rumus t- test dua sampel independen *separated varian* sedangkan Hipotesis 3 menggunakan rumus N-Gain.