

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data secara empiris tentang peningkatan hasil belajar PKn tentang Bangsa Menjadi Bangsa Indonesia Melalui Model *Cooperative Learning Tipe Make A Match* di kelas III SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III sekolah dasar di SDN Babelan Kota 04, yang bertempat di Jl Pulotimaha Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi.

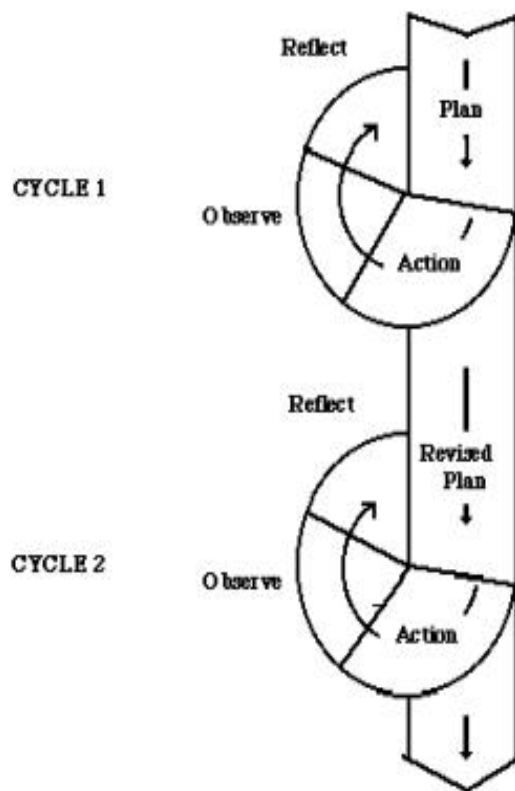
2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai pada semester II tahun ajaran 2014/2015 selama 4 bulan yaitu pada bulan Februari sampai dengan Mei 2015.

C. Metode dan Desain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan mengikuti prosedur penelitian berdasarkan

pada prinsip Kemmis S, MC Taggart R (1988) yang mencakup kegiatan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*) atau evaluasi. Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus. Pola penelitian ini adalah model Stephen Kemmis dan MC. Taggart dalam Medi Yanto.¹



Gambar 3.1: Model alur pelaksanaan tindakan dalam PTK Model Stephen Kemmis dan Taggart dalam Medi Yanto

¹ Medi Yanto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2013), h.49

D. Subjek/Partisipan dalam Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi dengan jumlah siswa 35 siswa. Sementara observer pengamatan dalam penelitian ini adalah guru kelas III SDN Babelan Kota 04 Bekasi.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Peran dan posisi dalam penelitian di sini adalah terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran atau sebagai pemimpin perencanaan (*planner leader*). Sebagai pemimpin perencanaan tindakan dalam penelitian maka pada saat prapenelitian peneliti melakukan pengamatan terhadap proses kegiatan pembelajaran PKn di kelas III SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi, kemudian setelah itu peneliti membuat perencanaan tindakan yang didiskusikan dan bekerja sama dengan guru kelas dan partisipan lainnya.

Adapun posisi peneliti dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah sebagai partisipasi aktif yaitu sebagai pelaksana langsung dalam kegiatan pembelajaran. Tingkat keikutsertaan peneliti hadir secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dan berusaha untuk mengumpulkan data-data yang sebanyak-banyaknya yang mungkin sesuai dengan fokus penelitian. Peneliti berusaha melihat dan mencari serta mempelajari perilaku subjek

dalam menilai siswa sehingga dapat memperoleh data yang akurat. Dalam proses penelitian peneliti berusaha interaktif terhadap lingkungan dapat merasakan setiap konteks yang ada.

F. Tahap Intervensi Tindakan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas sehingga penelitian ini melakukan kerjasama dengan guru kelas yang selalu berupaya untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur yang paling efektif, sehingga dimungkinkan dalam penelitian ini adanya tindakan yang berulang dengan revisi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Peneliti tentunya selalu bekerja sama dengan guru kelas, mulai dari (1) Perencanaan (*planning*), (2) Pelaksanaan (*acting*), (3) Pengamatan (*observing*), dan (4) Refleksi (*reflecting*) pada setiap tindakan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran, hal ini tentunya membutuhkan bimbingan dan bantuan dari guru kelas ataupun guru lainnya yang dapat dijadikan sebagai pengetahuan.

Keberhasilan tersebut dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata kelas dari hasil belajar pada setiap siklusnya serta adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Tindakan dianggap berhasil apabila hasil belajar siswa memperoleh nilai di atas KKM yaitu ≥ 75 . Adapun aktivitas

pemantauan guru dan siswa dalam model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* dinyatakan berhasil apabila hasil pengamatan mencapai presentase 80% dari total skor. Hal-hal yang harus disiapkan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan, terlebih dahulu menyusun perencanaan yang akan disajikan diantaranya yaitu: 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Instrumen yang disiapkan adalah tes tertulis. Urutan perencanaan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Kegiatan Awal, pada tahap kegiatan awal ini adanya kegiatan pengkondisian kelas, appersepsi dan motivasi, kegiatan ini dimaksudkan untuk menjadikan siswa supaya lebih tertib sebelum pembelajaran dimulai, serta pemberian motivasi pada siswa tentang pelajaran yang akan disampaikan.
- b. Kegiatan Inti, tahap ini merupakan tahap dimana guru akan menjelaskan semua materi yang akan diberikan kepada siswa untuk mencapai tujuan yang akan ditentukan.
- c. Kegiatan Akhir, pada tahap ini adanya proses merangkum pembelajaran, evaluasi, dan tindak lanjut, dimaksudkan agar siswa setelah menjalani pelajaran mampu memahami apa yang telah siswa dapatkan.

Tabel 3.1
Rencana Tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat pengumpulan Data
I	Dapat mengenali serta membedakan ciri khas bangsa Indonesia dan dapat menyebutkannya	<p>Pembelajaran dengan tahapan <i>make a match</i></p> <p>Persiapan kartu yang berisi beberapa konsep atau topik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak penjelasan materi yang diberikan oleh guru • Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi bangsa menjadi warga negara indonesia • Guru menyiapkan kartu yang berisi kartu pertanyaan dan kartu jawaban <p>Siswa mendapat satu buah kartu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok yakni: kelompok pertanyaan, kelompok jawaban dan tim ahli (penilai) • Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah dibagikan oleh guru • Siswa mendapatkan masing-masing satu 	Gambar, Kartu Pertanyaan dan Jawaban <i>make a match</i> , lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: lembar kerja siswa dan evaluasi • Instrumen pemantau tindakan guru dan siswa

		<p>buah kartu baik itu kartu pertanyaan atau pun kartu jawaban</p> <p>Siswa memikirkan jawaban dari kartu soal tersebut</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa yang sudah mendapatkan kartu memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut begitupun sebaliknya• Guru memberikan aba-aba 1,2,3 dengan pembunyian pluit sebagai tanda permainan akan dimulai• Siswa mempersiapkan diri <p>Setiap siswa mencari pasangan dari masing-masing kartu, baik kartu pertanyaan maupun kartu jawaban</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa mencari pasangan dari kartu pertanyaan atau jawaban yang dimilikinya• Tim ahli (penilai) memperhatikan siapa yang sudah menemukan kartu pasangannya• Siswa yang berhasil menemukan kartu		
--	--	--	--	--

		<p>pasangannya melapor kepada tim penilai untuk ditulis namanya</p> <p>Mencocokkan kartu sebelum batas waktu diberi poin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang menemukan kartu pasangannya sebelum batas waktu yang ditentukan diberi poin tambahan • Siswa yang sudah menemukan kartu pasangannya berkumpul memisahkan diri dari siswa yang belum menemukan kartu pasangannya <p>Babak pertama selesai diulang pada babak kedua (jika memungkinkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah babak pertama selesai, akan diadakan babak kedua dengan pergantian kelompok yakni pertanyaan, jawaban, tim ahli (penilai) <p>Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menyimpulkan 		
--	--	---	--	--

		<p>hasil dari pembelajaran PKn tentang ciri khas bangsa Indonesia yang sudah dilakukan dengan permainan <i>make a match</i> secara bersama-sama</p>		
2	<p>Dapat memberikan contoh, membandingkan, dan menentukan kekayaan alam yang ada di Indonesia</p>	<p>Persiapan kartu yang berisi beberapa konsep atau topik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak penjelasan materi yang diberikan oleh guru • Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi bangga menjadi warga negara indonesia • Guru menyiapkan kartu yang berisi kartu pertanyaan dan kartu jawaban <p>Siswa mendapat satu buah kartu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok yakni: kelompok pertanyaan, kelompok jawaban dan tim ahli (penilai) • Siswa berkumpul dengan kelompok yang sudah dibagikan oleh guru • Siswa mendapatkan 	<p>Gambar, Kartu Pertanyaan dan Jawaban <i>make a match</i>, lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: lembar kerja siswa dan evaluasi • Instrumen pemantau tindakan guru dan siswa

		<p>masing-masing satu buah kartu baik itu kartu pertanyaan atau pun kartu jawaban</p> <p>Siswa memikirkan jawaban dari kartu soal tersebut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang sudah mendapatkan kartu memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut begitupun sebaliknya • Guru memberikan aba-aba 1,2,3 dengan pembunyian pluit sebagai tanda permainan akan dimulai • Siswa mempersiapkan diri <p>Setiap siswa mencari pasangan dari masing-masing kartu, baik kartu pertanyaan maupun kartu jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari pasangan dari kartu pertanyaan atau jawaban yang dimilikinya • Tim ahli (penilai) memperhatikan siapa yang sudah menemukan kartu pasangannya • Siswa yang berhasil 		
--	--	---	--	--

		<p>menemukan kartu pasangannya melapor kepada tim penilai untuk ditulis namanya</p> <p>Mencocokkan kartu sebelum batas waktu diberi poin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang menemukan kartu pasangannya sebelum batas waktu yang ditentukan diberi poin tambahan • Siswa yang sudah menemukan kartu pasangannya berkumpul memisahkan diri dari siswa yang belum menemukan kartu pasangannya <p>Babak pertama selesai diulang pada babak kedua (jika memungkinkan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah babak pertama selesai, akan diadakan babak kedua dengan pergantian kelompok yakni pertanyaan, jawaban, tim ahli (penilai) <p>Kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa 		
--	--	--	--	--

		menyimpulkan hasil dari pembelajaran PKn tentang ciri khas bangsa Indonesia yang sudah dilakukan dengan permainan <i>make a match</i> secara bersama-sama		
--	--	---	--	--

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan proses kegiatan belajar dilakukan 2 kali pertemuan untuk setiap siklus dan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan akhir.

3. Pengamatan

Pengamatan atau observasi dilakukan pada saat dilaksanakannya tindakan, yaitu bagaimana kinerja guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *coopertive* tipe *make a match*. Pada tahap ini pengamat menuliskan data yang diperolehnya pada lembar observasi dan aktivitas siswa yang telah disediakan sebelumnya.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan kesimpulan yang diperoleh, pada tahap refleksi akan dilakukan evaluasi dalam proses pembelajaran oleh peneliti, selain memberikan evaluasi peneliti dan observer membahas tentang kekurangan siswa pada proses pembelajaran.

G. Data dan Sumber Data

Data penelitian ini adalah tentang meningkatkan hasil belajar PKn melalui model *cooperative learning* tipe *make a match* di kelas III SDN Babelan Kota 04. Sumber data yang diambil peneliti bersumber dari hasil wawancara dan pengamatan dari siswa dan guru yang ada di SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah dengan cara: a) melalui proses yakni: (1) observasi atau pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung yang berkenaan dengan penggunaan media dalam pembelajaran, kegiatan guru mengajar dan siswa belajar. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh satu orang observer selaku kolaborator dengan menggunakan lembar observasi, (2) dokumentasi berupa foto-foto yang diambil pada saat pembelajaran PKn dengan menggunakan

model *cooperative learning* tipe *make a match*, (3) catatan lapangan yaitu catatan kolaborator selama melaksanakan penelitian baik berupa kekurangan maupun hal yang perlu ditambahkan. b) melalui persentasi hasil belajar siswa untuk belajar PKn yang dituangkan melalui instrumen penilaian.

Demikian data yang diperoleh sudah pasti berbeda namun hal itu dapat saling mendukung untuk memberikan informasi atau pandangan bagi peneliti. Adapun instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) lembar tes tertulis, (2) lembar kerja siswa, (3) foto-foto sebagai dokumentasi. Selama pelaksanaan penelitian sebagai alat evaluasi siswa diberikan tes tertulis untuk melihat kemampuan siswa, tes tersebut dikerjakan setelah kegiatan pembelajaran dan dilakukan pada setiap siklus pada pertemuan kedua selesai dilaksanakan.

I. Instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan

Data penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang kualitas hasil belajar pada mata pelajaran PKn kelas III SDN Babelan Kota 04.

1. Instrumen Tindakan Hasil Belajar PKn

a. Definisi Konseptual Hasil Belajar PKn

Definisi hasil belajar PKn adalah hasil yang diperoleh dari tes maupun non tes, kedua aspek tersebut menjadi acuan pendidik sebagai penilaian. Tingkah laku tersebut mencakup aspek kognitif, yang dirumuskan secara

efektif dan bertitik tolak pada pengetahuan siswa yang dapat diamati dan dapat diukur dengan tes. Dalam penelitian ini hasil usaha seseorang yang telah mempelajari PKn yang diperoleh melalui evaluasi atau penilaian. Pada penelitian ini hasil belajar yang dimaksud pada ranah kognitif yang meliputi aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

b. Definisi Operasional Hasil Belajar PKn

Hasil belajar PKn adalah skor yang diambil dari tes hasil belajar dengan soal pilihan ganda sesuai dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan aspek kognitif. Dalam penelitian melihat penilaian dari kognitif dengan soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Tes dapat dinyatakan dalam bentuk nilai latihan, lembar kerja siswa, dan evaluasi pada akhir siklus.

c. Kisi-kisi instrumen hasil belajar PKn

Untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam pembelajaran PKn tentang Bangga Menjadi Bangsa Indonesia, maka dibuat kisi-kisi instrumen hasil belajar PKn terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda (tes objektif). Penelitian membuat kisi-kisi instrumen pembelajaran PKn berpedoman dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) dan silabus yang telah dibuat oleh guru kelas III. Dalam penyesuaian kisi-kisi soal terdapat ranah kognitif. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak),

menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif . Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam aspek atau jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi.

Penelitian ini akan dilakukan pada siswa kelas III sehingga dalam penyusunan kisi-kisi soal meliputi aspek mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3). Penyusunan soal tersebut disesuaikan dengan instrumen hasil belajar, tes yang diberikan berupa tes objektif yang berjumlah 20 soal. Skor yang diperoleh harus mencapai lebih dari atau sama dengan 75.

Kisi-kisi Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan

Tabel 3.2 :
“Bangga Menjadi Warga Negara Indonesia”

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek yang dinilai			Nomor Butir
		C1	C2	C3	
4.1 Mengenal kekhasan bangsa Indonesia, seperti kebhinekaan, kekayaan alam, keramah-tamahan	Mengenali arti kebhinekaan serta mengenali simbol-simbol yang ada di dalam burung garuda	5			1,2,3,4,5
	Menyebutkan simbol-simbol yang ada pada burung garuda berdasarkan dengan pembagian sila-nya	3			6,7,8
	Membedakan jenis rumah, tarian, dan alat tradisional		4		9,10,11,12

	bangsa Indonesia				
	Memberi contoh kekayaan alam Indonesia (sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui)		3		13,14,15
	Membandingkan Kekayaan alam Indonesia		3		16,17,18
	Menentukan kekayaan alam yang ada di Indonesia			2	19,20
	Jumlah	8	10	2	20

Keterangan :

Ranah Kognitif

C1 : Mengingat

C2 : Memahami

C3 : Menerapkan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

$$\text{Presentase Pencapaian KKM} = \frac{\text{Jumlah siswa yang nilainya} \geq 75}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

2. Instrumen Model *Cooperative Learning Tipe Make A Match*

a. Definisi Konseptual Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Make A Match*

Model pembelajaran *cooperative tipe make a match* adalah siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. *Make a match* merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja dengan temannya dalam tugas-tugas yang terstruktur, dengan langkah 1) mempersiapkan kartu, 2) guru membagi kelompok, 3) pengaturan

posisi kelompok menjadi huruf U, 4) pembunyian pluit tanda dimulainya permainan, 5) diskusi, 6) diskusi anggota kelompok pertanyaan dan jawaban, 7) pasangan yang menunjukkan hasil kepada kelompok penilai, 8) penilaian oleh kelompok penilai, dan 9) kesimpulan. Sembilan langkah *make a match* ini dapat dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran serta materi apa yang cocok untuk permainan tersebut. Permainan ini dapat memberikan rasa senang kepada siswa dalam pelaksanaannya, karena pada tipe *make a match* ini siswa mencari pasangan yang cocok untuk setiap pertanyaan serta jawaban yang tepat dan benar.

b. Definisi Operasional Model Pembelajaran Cooperative Tipe *Make A Match*

Model pembelajaran *cooperative* tipe *make a match* adalah skor pencapaian yang diperoleh dalam pelaksanaan pembelajaran dari data dan instrumen pemantau tindakan dalam bentuk penilaian sebagai berikut: nilai 1 jika hasil pengamatan “Ya” dan nilai 0 jika hasil pengamatan “Tidak” atau dengan kata lain kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* didapat berupa aktivitas guru dan aktivitas siswa yang disusun secara sistematis berdasarkan urutan, waktu, dan tujuan.

c. Kisi-kisi Instrumen Tindakan

Dalam penyusunan instrumen pemantauan tindakan, peneliti mengacu pada teori-teori model *cooperative learning* tipe *make a match* dari para ahli yang kemudian dikembangkan menjadi kisi-kisi. Di bawah ini merupakan kisi-kisi instrumen pengamatan tindakan model *cooperative learning* tipe *make a match*.

Tabel 3.3 :
Kisi-kisi Instrumen Pengamatan Pelaksanaan
Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Make A Match*

No	Indikator		No Butir Pernyataan	Jumlah
	Guru	Siswa		
1	Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok	Siswa mempersiapkan tiap kelompoknya dan memperhatikan guru menyiapkan kartu	1	1
2	Guru membagikan kartu pada tiap siswa	Siswa mendapat satu buah kartu baik pertanyaan maupun jawaban	2,3,4	3
3	Guru memberikan kartu berisi pertanyaan kepada siswa	Siswa memikirkan jawaban dari kartu pertanyaan yang dipegang	5,6,7	3
4	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mencari pasangan sesuai dengan kartunya	Siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban)	8,9,10	3
5	Guru memberikan <i>reward</i> untuk kelompok yang dapat mencocokkan pertanyaan dengan cepat	Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin	11,12	2
6	Guru mengulang kembali permainan babak kedua	Siswa mempersiapkan babak kedua dengan berganti kelompok	13,14	2
7	Guru memberi kesimpulan	Siswa menyimpulkan bersama dengan guru	15	1
Jumlah			15 butir pernyataan	

Keterangan :

Diberikan nilai 1 jika pernyataan “Ya”

Diberikan nilai 0 jika pernyataan “Tidak”

$$\text{Presentase Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

J. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keterpercayaan dan keabsahan data dilakukan menggunakan triangulasi dalam menyimpulkan data dengan hasil pengamatan tiga pihak yaitu: peneliti, pengamat dan dosen pembimbing. Triangulasi tersebut merupakan iriangulasi karena hasil pengamatan ketiga pihak tersebut digunakan untuk pengecekan keabsahan data yang dikumpulkan pada setiap siklus dan mencocokkan data yang diperoleh dari observasi, foto lapangan, dan beberapa foto penelitian.

Validasi instrumen merupakan ketepatan sebuah instrumen untuk mengukur apa yang harus diukur dalam suatu kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan kualitas ketepatan instrumen dalam mengukur proses dan pemahaman. Teknik yang digunakan untuk menguji isi dan konsep adalah meminta pendapat ahli dalam bidang Pendidikan Kewarganegaraan (PKn).